

FIFED



DIDAKTIK GAMA & SINCLAIR MAGAZIN

OBSAH

Z REDAKCIE..... 1
SOFT & HARD..... 2
Ovládače pre BT 100..... 2
Čo s programom MONS?..... 7
Potiaže s retázcami..... 11
FIFO 91..... 12
RECENZIE..... 13
Astra..... 13
Tajné instrukcie Z-80..... 14
Astra II..... 15
PIFOBANKA..... 16
INZERCIA..... 18
Programová ponuka..... 19
Luxus..... 20
HRV..... 26
Driller..... 26
ATP..... 29
INZERCIA..... 31





Z REDAKCIE

Vážení čitatelia,

dnešný príhovor som nechcel opäť začínať jóbovou zvesťou, veď predsa nie je možné, aby našu cestu sprevádzali samé zlé udalosti. Ale nejde to inak. Žijeme v čase, kedy sa všetko hýbe ako pohyblivé piesky v dunách Sahary. Tisíce doposiaľ stabilných vecí sa odrazu dávajú do pohybu odniekať niekam. Čo plašilo dnes ráno, je už dávno zabudnuté v hĺbinách.

Všetci netrpelivo očakávate sľúbenú informáciu o budúcom ročníku Fifa. Prvých šesť čísel sme nestihli vydať do konca roka tak, ako by sa patrilo. Bud' nám však aspoň trochu odpustené, pretože k tomu nedošlo našou vinou. Dookola sa točí stále tá istá pesnička: tlačiarne. Kým si tlačíme nebudú navzájom kradnúť vydavateľov a kým záujem o ich služby bude ďaleko prevyšovať ich možnosti, budú všemocným pánom, ktorý s blahosklonným povýšeneckým kývnutím hlavy rozhoduje o tom, pre koho bude platiť sloboda tlače. Takže zase jedna sloboda - invalid. Prestávky medzi jednotlivými číslami však stále skracujeme a vlastne smerujeme ku konečnému cieľu: Fífo - mesačník! Zatiaľ pre vás pripravujeme na budúci rok ďalšie čísla 7-12. A čo za to?

Práve tu je jadro pudla. Šok na vydavateľskom trhu už rozpitvali všetky noviny a časopisy, a tak isto-iste viete o obrovskej zdražbe papiera a vôbec všetkých polygrafických prác od nového roku. Silné redakcie s mnohoročnými tradíciami sa rúcajú ako detské domčeky z kariet. Hľadajú sa bohatí

spozoratori, dotácie, platení inzerenti, prepúšťa sa, integruje, minimalizuje. V čase písania tohto úvodníka (23.11.1990) práve oznámil zánik časopis Zenit, ktorý sa zlučuje s bývalým Elektronom; VTM ohlásilo prechod z dvojtýždenníka na mesačník; Mladý Svět zdražiel z 3.50 na rovných 5 Kčs atď. Slováka - veľká sranda pre každého vydavateľa. Nevie, ako sa situácia vykryštalizuje v priebehu mesiaca, kým si tieto riadky prečítate, ale momentálne nik nepozná výšku skutočného zdraženia a tak nik nevie urobiť kalkuláciu výdavkov na rok 1991. Tento šok bude pre mnohých smrteľným krčom.

Smutným faktom je, že ani my nevieme, koľko nás bude stáť v novom roku tlače. Rozhodne zdražíme aj my - darmo by sme nechceli, ekonomika nepozná ľútosť. O výške novej ceny sa dočítate v čísle - tam nájdete aj jednotný postup pri predplácaní celého ďalšieho ročníka. Cenu sme záväzili podľa predbežných odhadov, a len mieme. Mohlo by to stačiť, ak získame ďalších predplatiteľov - a v tom nám môže pomôcť každý z vás. Ponúkame vám možnosť zapojiť sa do našej novej reklamnej hry, tentoraz o ceny (podrobnosti taktiež v ňom číslach). Niektorých z vás možno zvýšeným

predplatného stratíme, pre ostatných však urobíme všetko preto, aby ani na okamih nefutovali investované peniaze.

Niekedy aj motyka vystrelí, a môže sa stať, že zdraženie bude vyššie ako predpokladáme. V tom prípade nebudeme od vás vymáhať ďalšie poukážky s doplatkami, pri tisícoch predplatiteľov by vznikol veľký chaos, ale vydáme o jedno číslo menej. No to je len krajná možnosť. Keby sa k tomu schylovalo, dáme vám vás vedieť. Môže te nám k tomuto problému napísať svoj názor, za každú radu vám budeme vďační.

To najhlavnejšie máme z vrec a von a môže me sa venovať bežným záležitosťiam. Všetkým tým, ktorí nám poslali alebo neustále posielajú príspevky na uverejnenie, srdečne ďakujeme. Len tak môže dosiahnuť obsahová pestrosť, ako sa vraví - "z každého roka ka troška". Prosíme





vás ale o trpezlivosť príspevkov chodí od vás veľa, popri nich máme vž dy pripravené aj príspevky našich redaktorov, preto sa stane, že príspevok nevyjde hneď po dodaní. Ak je dobrý, príde naň rad určite. Keď nám pošlete materiály, ktoré chcete vrátiť, uvedte to hneď pri posielaní. A ak vychádzate pri písaní z materiálov, ktoré už boli niekde uverejnené, nezabudnite to uviesť, aby sme neporušovali autorský zákon.

Rovnako sme dostali veľa počet žiadostí o uverejnenie inzerátu. Keďže sme doteraz uverejňovali z nich vž dy len pár, nahromadili sa a inzerenti sa právom pýtali, prečo im to ešte stále nevyšlo. Aby mnohým z nich pre dlhý čas nestratili aktuálnosť, rozhodli sme sa v tomto čísle poskytnúť im väčšiu plochu. K inzerátom ešte jednu poznámku: ak nám posielate inzerát už graficky upravený a je pripravovaný cez počítač, dajte si pri jeho tlačí záležť a - pokiaľ ste čerstvú pásku alebo kopiu, pretože inak bude pri fotosadzbe matný a detaily sa môžu úplne vytrátiť.

Obsah inzerátov začína byť veľmi jednotvárnym. Každý druhý predáva hry, ceny ležia od dvoch do desiatich korún za jeden program, záležť to od roku výroby a atraktívnosti titulu. Inzerenti sa predhádajú vo výhodnosti ponúk, od perfektne spracovaných zoznamov až po zľavy pri veľčom odbere. A pritom je tu jedno významné ALE... Asi iba niektorí z nich počuli o novom autorskom zákone, ktorý u nás platí od leta a ktorý vlastne chráni programy pred nezákonným rozmnožením. Táto novela ich všetkých stavia pred serióznym porušovaním zákona. Pokiaľ nemajú licenčné práva na ponúkané programy, a to asi u zahraničných hier ľahko, sú trestne stíhateľní. To by ich sice najskôr musel niekto udeliť, ALE...

Právdopovediac neviem si predstaviť, ako si budú západné firmy chrániť svoje práva u nás (nemyslím teraz veľké zabrané softfirmy zaoberajúce sa tvorbou pre počítače PC). No rozhodne viem, ako sa budú chrániť naši autori. TI programátori, ktorí ponúkli svoje programy na predaj nám v redakcii, budú mať o problém menej. Na ochranu ich práv sa dôsledne

prípravujeme, je to totiž náš záväzok voči nim. Ako nám navrhoval jeden z nich, vyplíšeme aj odmenu tomu, kto uvidí ich programy na pirátskych kazetách. Novela vnesla zmätok do našich radov, pretože nie medzi nami jedného čitateľa Fija, ktorý by nemal doma nezákonne skopirovaný program. Všetci asi pokuty plašit' nebudú, no jedna detská riekanka vraví: "na koho to slovo padne, musí z kola von..."

Niektorí z vás si všimli, že sme prestali uverejňovať značku GAMA TEST pri listingoch, ako znak funkčnosti daného programu na Game. Ako starí specristi sme sa však iba nedávno dozvedeli, že Didaktikov existuje niekoľko klonov, ktoré sa líšia romkou. Program chodíaci na verzi 1990 nechodí na verzi iba o rok staršej apd. Jemnosť v odlišnostiach nám však musia vysvetliť odborníci na hardware (dúfajme, že nám niektorý z nich o tom napíše). Výsledkom je, že značka gamatesu stráti svoju opodstatnenosť - musela by byť niekoľkonásobná, a preto sa s ňou už

na stranách Fija nestratíte.

V niekoľkých listoch ste nás žiadali o podrobnejšie informácie o tlačiarňach NL 2805 z Tesly, ktorú sme videli predávať za nízku cenu. Táto tlačiareň sa predávala v Banskej Bystrici, ale tiež v Bratislave - tam za 3500 Kčs ako partiálny tovar. Bolo to ešte v lete, no časový údaj tu nehruš' žiadnu úlohu, pretože dnes ceny kolúžu spolu s vetrom a zmenou zemepisnej šírky a dĺžky. Tlačiarňička BT-100 sa na rôznych miestach predáva v rozpätí cien 400 - 1400 Kčs, a to sme pochodili iba okruh 100km okolo Zvolena.

David Hanáček, ktorému sme uverejnili oznam v rubrike SOS, nám napísal, že mu prišla celá hora listov. Týmto vám všetkým chceme poďakovať za to, že neľutujete čas a známku a pomáhate tápajúcim. Rubrika, ktorá vznikala naneisto, teda jednoznačne plní svoje poslanie. Znamená to, že medzi počítačovými fanami nie je veľa takých "muchy zjedzte si ma". A to je fajn...

-J.Paučo-

OVLADÁČE PRE BT 100

V súčasnej dobe sú k dispozícii tri typy ovládačov pre túto jednoduchú tlačiareň, využívajúce interface s obvodom MHB 8255A.

TYPY OVLÁDAČOV:

- LPRINT V.1.0, (V.2.0) a ich mutácie do 0-tého riadku
- relokovateľný ovládač "Wojnar"
- relokovateľný ovládač "Včiek"

LPRINT V.1.0, (V.2.0)

Tento ovládač vznikol ako prvý a je tiež dodávaný Teslou Prelouč i družstvom Služba Didaktik Skalica. Ovládač je nerelokovateľný, dokáž' e LLIST, LPRINT a kópiu obrazovky. Verzia V.2.0 má navyše zabudovaný vlastný generátor znakov.



CHARAKTER TLAČE MOŽNO MENIŤ POMOCOU POKE:

- 64010,XX - počet prázdnych riadkov (23545);(23770)
 64011,XX - počet riadkov na stranu (23546);(23771)
 64013,XX - počet znakov na riadok (23548);(23773)
 64017,XX - opozdenie signálu pre úder ihly (23777)

23550,XX

bit	nastavený	vymalovaný
0	1	tlač obojsmerná jednosmerná
1	2	písmo 2x široké normálne
2	4	písmo 2x vysoké normálne
3	8	písmo podčiarknuté normálne
4	16	nepoužitie
5	32	nepoužitie
6	64	papier nekonečný v listoch
7	128	znaky 164 KDO 8-cs klúčové slovo

pre celý riadok

- CHR\$ 27;"N" - normálna tlač
 CHR\$ 27;"O" - obojsmerná tlač
 CHR\$ 27;"J" - jednosmerná tlač
 CHR\$ 27;"C" - mazanie, vymaže vyrovnávaciu pamäť
 CHR\$ 27;"S" - klúčové slová
 CHR\$ 27;"L" - listový papier
 CHR\$ 27;"D" - nekonečný papier
 CHR\$ 27;"K" - znakový generátor KDO 8-cs (iba V.2.0)

Na jednom riadku je možné kombinovať iba podčiarkovanie a dvojnásobnú šírku. Všetky ostatné príkazy platia pre celý riadok!

BREAK - zastavenie tlače

SPACE - dočasné zastavenie tlače, klávesou P je možné posunúť papier alebo pokračovať v tlačení stlačením ENTER, alebo použiť BREAK.

Najpoužívanejšou aplikáciou Terasword 2 cs BT 100 je verzia V.2.0 v nultom riadku.



RELOKOVATEĽNÝ OVLÁDAČ "WO JNAR"

Ovládač možno umiestniť kdekoľvek v pamäti, dokiaľ e tlačí 4 veľkosti obrazovky - 1x1, 1x2, 2x1, 2x2 a LPRINT. Vyžaduje ale dobre nastavenú tlačiareň. Dĺžka ovládača - 1030, po relokácii 9136. Inicializácia - adresa

Na riadok možno umiestniť max. 64 znakov, možno to zmeniť pomocou POKE 23679, počet

Tieto programové znaky možno zadať takto:

- TAB XX - tabulátor
 CHR\$ 13 - nový riadok, spôsobí vytačenie obsahu riadku ak neboli presiahnutý maximálny počet znakov na riadok
 CHR\$ 6 - čiarka dole, posunie začiatok ďalšej tlače na pozíciu deliteľnú 16
 CHR\$ 8 - o jeden znak späť, vymaže obsah vyrovnávacej pamäte
 CHR\$ 14 - široká tlač, zapne tlačenie znakov s dvojnásobnou šírkou
 CHR\$ 20 - vypnutie širokej tlače, vypne tlačenie s 2x šírkou
 CHR\$ 24 - zapne podčiarkovanie
 CHR\$ 25 - vypne podčiarkovanie
 CHR\$ 27;"V" - vysoká tlač, zapne vysoké tlačenie, platí

Program umožňuje písať niekoľko veľkostí písma:

- POKE (adresa + 3),0 - normálne písmo
 POKE (adresa + 3),1 - dvojnásobná šírka
 POKE (adresa + 3),2 - dvojnásobná výška
 POKE (adresa + 3),3 - dvojnásobná výška a šírka
 Umožňuje kopírovať obrazovku v štyroch veľkostiach POKE (adresa + 5). Zmena rôznych veľkostí POKE (adresa + 4),0 (1,2,3). Ovládač bol tiež vstavaný v rôznych podobách do programov ako Art studio, Masterfile, D-Writer, Omnicalc...

**RELOKOVATEĽNÝ OVLÁDAC "VLČEK"**

Verzia 2 je zatiaľ najkomfortnejší ovládač, aký bol pre BT 100 napísaný, ale je aj najdlhší. Program dokáže funkcie LPRINT, LLIST, tlačenie obrazovky 1x1 a možnosťou umiestnenia po celej šírke A4, samozrejmosťou je tlačenie obrazovky 2x2.

Dĺžka inicializácia 1x1 copy 2x2 copy
1650 (1774) adresa +1333 adresa adresa +3

Modifikácia tlače:

CHRS 24 - tlač s dvojnásobnou veľkosťou

CHRS 25 - tlač s dvojnásobnou šírkou

CHRS 26 - prepnutie na normálnu tlač

CHRS 7 - pápnutie

Na stanu A4 sa vojde 64 riadkov, pápnutie na

konci strany možno zrušiť stlačením klávesy X

SPACE - zastavenie tlače

ENTER - pokračovanie v tlačení

BREAK - návrat do Basicu

7 alebo ^ - posun papiera

0 - nastavenie čítača riadkov na

počiatočnú hodnotu. Pri zastavení tlače na konci

strany sa prevedie automaticky

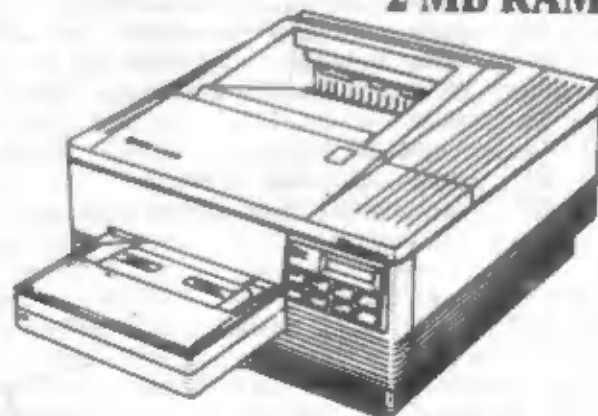
Dôležité bajty:

- adresa +325 - počet znakov na riadku
- +404 - hranice platnosti prvej dvojice konštánt (30)
- +411 - to isté pre druhú dvojicu (30)
- +433 - poloha 1. znaku (5)
- +939 - dĺžka impulzu pred rozbehnutím motorčeka (80)
- +1006 - poloha COPY (15)
- +1244 - adresa inej sady znakov (teraz 0,0)
- +1246 - počet riadkov na A4 (65)
- +1247 - čítač vytlačených riadkov
- +1250 - zväčší rozmer COPY (175). Pri tlačení je posun konštántny, pre COPY je nastaviteľný - posun je potom daný šírkou impulzu
- +1251 - tabuľka korekčných konštánt (12,16,14,18,18,24)

Autor dodáva laici program "opt.Bt-100", ktorý umožňuje zmenu korekčných konštánt individuálne pre každú tlačiareň s kontrolnou tlačou a následne uloženie modifikácie na kazetu. Môže ste tiež obdržať program D-Text a Datalog, kde je umiestnený aj iný generátor znakov (raster 12x8 znakov), i generátor znakov 12x8 umožňujúci tlačenie veľkých písmen s úplnou českou diakritikou.

Týmto príspevkom som chcel zoznámiť počítačovú verejnosť s najpoužívanejšími ovládačmi. Existujú aj zlepšené verzie V.1.1, V.2.1, ovládač HPS, LL 10 (64) a iné.

Ďalšie informácie o ovládačoch získate za záplatku na adrese :
Pavel Ježek, Kosmonautů 244, 530 09 Pardubice, záujemcom o tieto programy odpísať adresu autorov.

HP LaserJet III: 2 MB RAM**NAŠTAVENIE TLAČIARNE BT 100 PRE TLAČENIE 64 ZNAKOV NA RIADOK**

Od uživateľov tlačiarne BT 100 dostávam často dopisy na tému: Ako nastaviť tlačiareň, aby písala 64 znakov na riadok? Problém je v tom, že o pôvodný program pre tlač na BT 100, V.1.0 V.2.0 nepoužívali celú šírku pojazdu vozíka, takže tu nebola nutnosť presného nastavenia. Situácia sa zmenila zavedením relokovateľných ovládačov typu "Wojnar" a "Vlček", ktoré umožňujú písať 64 znakov na riadok štandardne, alebo inou sadou znakov ZX Spectra, pojazd vozíka je využitý v maximálnej miere - zväčší sa "Wojnar". Opravovna,

mi
OTS Prekoč so svojimi testermi v tomto prípade neboli schopé mechaniku tlačiarne na tieto požiadavky nastaviť.

AKO TEDA TLAČIAREŇ NASTAVIŤ NA TLAČ 64 ZNAKOV NA RIADOK?

Predpokladom je funkčná elektronika. Najčastejšou zlyhadou je IO MHB 4001 (stojí 11 Kčs). Napájací zdroj musí byť stabilizovaný, najlepšie s MAA 7824. Takto nám dáva 24V, 1A, čo plus postačuje. Voľiče medzi interface a BT 100 volíme nie dlhšie ako 50 cm. Priaznivcov tzv. "trakov" upozorňujem, že sa môžu udočkať nesmišých prokvapcaň



Po zložení spodného krytu demontujeme ďalšie štyri skrutky tak, aby bolo možné odhaliť mechaniku tlačiarne. Je nutné ale zaistiť (lepiacou páskou) prítlačný valec posunu papiera, zabrániť jeho uvoľneniu, čo je príčinou poškodenia alebo straty dvoch napínacích pružiniek. Na vozíku písacej hlavy je pružinka s väčším priemerom, ktorá musí napínať ľavé (dlhšie) lanko. Jej napnutie nastavíme tak, (vytvorením uzla na ľavom lanku tesne pri pružine), aby sa predĺžila na 23 cm. Do počítača nahráme tlačový ovládač a spustíme ho. Tlačiarňou tlačí najskôr horný riadok z ľava do prava (otvorená). Zložíme z pravej clonky remienok a ručne clonku otáčame, kým tieničko vozíka písacej hlavy nepreruší lúč dorazového optočlena (je na pravej strane). To poznáme tak, že sa pootočí ľavá clonka posunu papiera. Akonáhle dôjde k prerušeniu svetelného lúča, mal by byť na pravej clonke zárez presne proti briedetu jeho pohonného motora. Povoľíme červík a nastavíme clonku do požadovanej polohy. Nastavenie si ešte niekoľkokrát skontrolujeme spustením tlačového ovládača, potom červíky priťahujeme a zaistíme farbou. Nasadíme remeničku a môžeme tlačiť.

Pre vlastné ladenie tlačiarne použijeme zásadne tlačový ovládač, ktorý umožňuje písať 64 znakov na riadok štandardnými znakmi (CHARS) z ROM, a nie napr. ovládač V.2.0, ktorý má vlastný generátor znakov. Presnosť pri obojsmernej tlači je možno zvýšiť jemnou zmenou rýchlosti pojazdu vozíka. Odpovejajúci trimer je na doske optočlenov cloniek, na doske stabilizátorov je trimer, ktorým môžeme nastaviť silu úderu ihly na papier.

Tento postup bol vyskúšaný na viacerých BT 100 a vždy tlačiarňou pracovala presne. Musím ale upozorniť, že v mechanike je mnoho závislostí, je nutné dodržať presnú dĺžku laniek pri ich výmene a dbať na pokojné navíjanie na os clonky. Je tiež možné odstránenie vôle medzi vozíkom a vodiacími tyčami. Budeme potom milo prekvapení kvalitou tlače na tejto tlačiarňi v hodnote 1500 Kčs a ak nám bude vadiť jej pomalosť, tlač je plne porovnateľná s podstatne drahšími tlačiarňami.

Tento článok je zhrnutím ročných skúseností s tlačiarňou BT 100, výrobcu Tesly Prieľouč.

LPRINT, LIST V1.1, V2.1

V oboch verziách programov bolo upravené čítanie spätných signálov z tlačiarne, pretože majú často záporný vplyvom zlého vytvarovania a rušenia. Do verzie 1.1 bol doplnený program pre tlač zväčšených obrázkov v rastru 384 x 512 bodov (pootočený o 90 stupňov). Kópia obr. je vrátane striebrotov, BRIGHT a FLASH sú ignorované. Tabuľka vzorov farieb je na samom konci programu od adresy 65058 po dvoch bytoch pre

každú farbu počnúc čiernou (16 byte celkom). Pre skutočne kvalitné vyjadrenie všetkých oštieň farieb by bola potrebná ešte väčšia kópia. Veľká kópia obr. sa vyvolá RAND USR 64006.

TABUĽKA DÔLEŽITÝCH ADRESIES PRE V1.1 A V2.1
(Hodnoty tu neuvedené sú rovnaké ako v programe V1.0 a 2.0)

Význam	rozsah V1.1	V2.1	BT 100
opozdenie úderu ihly	1-255	64017	64017 asi 100
brzdenie vozíka			
protiprúdom	1-255	64018	64018 1
zmena opozdenia o 1 bod	0,1	64752	64754 1
posunutie okraja malej kópie	0-32	64933	64935
posunutie okraja veľkej kópie	0-16	64974	-
adresa generátora znakov	-	64019	64020

Poznámka: v poslednom stĺpci sú štandardné hodnoty pre BT 100.

ZMENA PARAMETROV PROGRAMU

Pretože aktuálne premenné sú umiestnené od adr. 23544 a ich počiatočná hodnota pre inicial. je od 64009, sú uvedené dve adresy. AK potrebujeme iba dočasne niečo zmeniť, prevedieme to na nižšej adrese. Ak ale chceme, aby sa po každej inicial. nastavili požadované hodnoty, zmeníme hodnoty na 64xxx. Tieto sa totiž po inicial. prenesú dole. Je to nutné pre neskoršie uloženie programu do EPROM.

Adresa	Význam
23545 (64010)	- počet prázdnych riadkov pre odstránenie (min. 1)
23546 (64012)	- počet riadkov na strane
23548 (64013)	- počet znakov na riadku
- 64017	- opozdenie signálu pre úder ihly (pri obojstr. tlači sa nastaví krytie nepárnych a párnych línii, je značne závislé na rýchlosti pojazdu, min. 1)
- 64019	-
- 64020	- adresa generátora znakov používaného programom, normálne je 61300. Použitie iba v V2.0.
23550 (64015)	- programové príznaky vid. ďalej:

Programové príznaky je byte, ktoré určuje stav programu. Preto, ak sa nám zdá ovládanie programu pomocou kódu ESC (CHR\$ 27) zdĺhavé, môžeme príkazom POKE 23550,xx previesť to isté. Význam jednotlivých bitov je nasledujúci:



Bit	Hodnota	Význam	Nastaviteľný	Vynulovaný
0	1	tlač	obojsmerný	jednosmerný
1	2	písmo	2x široké	normálne
2	4	písmo	2x vysoké	normálne
3	8	písmo	podčiarknuté	nepodč.
4	16	nepoužíť		
5	32	nepoužíť		
6	64	papier	nekonečný	v listoch
7	128	znaky	164 KOI-8CS	Spectrum

GENERÁTOR ZNAKOV

Pre verziu 1.1 je použitý ten istý generátor ako pre tlač na obr. Rozmer je 8x10 bodov, pretože 9. linka je trvale prázdna a 10. je na podčiarknutie. Vo verzii 2.2 je použitý generátor v matici 6x12 bodov a je umiestnený na príslušnej adrese. Začína kódom 32 až po 255 a bity 6 a 7 v každom byte sú prázdne. Tvar znakov je prebratý z AR 6/85.

Pokyny pre nastavenie programu 1 s tým typom tlačiarne:

Pretože pri zvyšovaní rýchlosti obojsmerného tlačeňa zväčšuje u amatérskych tlačiarní typu Centrum 85 programy V1.0 nevyhovovali, bola do prg. ďalej doplnená korekcia oneskorenia o jeden bod a brzdenie vozíka pri reverzácii protiprúdom. Pre užívateľa BT 100 s normálnou rýchlosťou posuvu nemajú tieto funkcie význam.

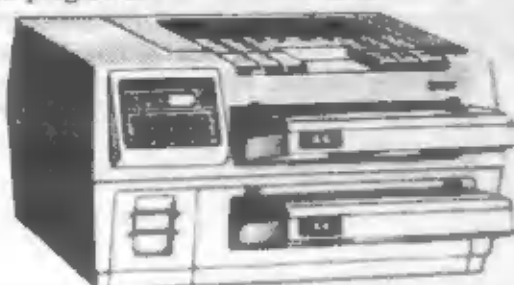
Pri obojsmernej tlači sa môže stať, že aj pri min. oneskorení (1) sa stále zvidie čiaru nekrytú, potom zmeníme hodnoty adr. 64752 (64754) z 1 na 0. Tým sa posunie začiatok tlače o jeden bod skôr a teraz by sa mala korekcia podaríť.

Ak dochádza k vytrávaniu párných línií o rovnakú vzdialenosť doprava (je to vzdialenosť dvoch synchronizačných zárezov), zväčšujeme bodu. brzdenia protiprúdom tak dlho, až je tlač v poriadku. Pri príliš veľkej hodnote dochádza pri reverzácii k viditeľnému caknutiu vozíka.

TLAČ LL 10 (84)

Tento ovládač je nerelokovateľný, je zaujímavý tým, že zobrazuje v riadkoch 1 a 2 práve tlačený riadok 64 znakov. Program dokáže len LPRINT a LLIST.

Inicializácia: 64000
Počet riadkov na strane (1-80): 64450
Dĺžka programu: 455b

**BASP - WOJNAR**

Tento ovládač je plne relokovateľný, dokáže tlačíť 4 veľkosťami písma a 4 veľkosťami obrazovky. Na riadok môže byť umiestnených až 64 znakov. Ale vyžaduje perfektné nastavenie tlačiarne. Samozrejmosťou je LPRINT a LLIST.

Program je dlhý 1032b, po relokácii len 913b.

OVLÁDANIE

inicial.	adresa umiestnenia
normálne písmo	(adr+3),0
dvojnásobná šírka písma	(adr+3),1
dvojnásobná výška písma	(adr+3),2
dvojnásobná výška a šírka	(adr+3),3
copy 1x1	(adr+4),0
copy 1x2	(adr+4),1
copy 2x1	(adr+4),2
copy 2x2	(adr+4),3
počet znakov na riadok	23679,x (0-64)
počet riadkov na str.	23681,x (0-255)
	nastavené 70

BT DID-VLČEK (VERZIA V.2)

Komfortný relokovateľný ovládač s možnosťou zmeny konštánt podľa individuálnych možností tlačiarne. Je dodávaný zvláštny ladiaci program. Program pozná štandardné funkcie LPRINT a LPRINT a dve veľkosťi kópie obrazovky. Je dlhý 1650b, ale potrebuje 1700b. Na stranu sa zmestí 64 riadkov na 65 riadkoch textu.

OVLÁDANIE

LPRINT CHR\$ 24	- dvojnásobná veľkosť písma
25	- dvojnásobná šírka písma
26	- prepnutie na normálnu tlač
7	- pípanie
inicializácia	- adresa + 1333
copy 1x1	- adresa
copy 2x2	- adresa + 3

počet znakov na riadok	- adresa + 325
poloha prvého znaku	- adresa + 433
dĺžka impulzu rozj. m.	- adresa + 939
doba zastavenia	- adresa + 948
poloha copy	- adresa + 1006
adresa inej sady znakov	- adresa + 1244
zväčšený rozmer copy	- adresa + 1250
tah. 6 korek. konštánt	- adresa + 1251

Po vytlačení celej strany A4 je možné vypnúť pípanie klávesou X, ENTER - pokračovanie v tlači, BREAK - návrat do Basicu, Klávesa ^ alebo 7 posuv papiera, 0 nastavenie čítača riadkov na počiatočnú hodnotu.

VSTUPY A VYSTUPY:

Programy sú napísané pre rozhranie s obvodom MHB 8255A. Ten by mal byť na adresách 31, 63, 95, 127. Túto podmienku spĺňa väčšina zapojení,



napr. AR A 6/85 alebo profesionálny UR -4 (Tesla Kolín) a tiež zapojenie v poč. Didaktik Gama. Využitie brán A a B je nasledujúce:

brána 8255A konektor Bt 100	signál
5 PA4 OUT 3	smäč posuvu papiera
6 PA5 OUT 7	smäč bodu
7 PA6 OUT 6	smäč synchronizácie
8 PA7 OUT 1	smäč dorazu
9 PB0 IN 6	motor posuvu papiera
10 PB1 IN 5	hla
11 PB2 IN 1	vozík vpravo
12 PB3 IN 4	vozík vľavo
27,29 0V IN 2, OUT 2	signálová zem

-Pavel Ješek-

0000 F3	DI
>PC CF5C	22 23 D7 2A 2A 07 22
SP 5D48	7F 2D 65 33 7F 10 2D
IY 5C3A	ED 08 5C 6D 5C 5D
IX 03D4	04 0C 0D 20 7D 0C 7F
HL 0000	71 03 11 7F 7F 7F 7F
DE 0018	05 7F 7F 7F 7F 7F 7F
BC 0053	N 1 6E 7D 75 00 7F 7D
AF 0844	U
IR 3F5D	
FFF4 10	FFFC 42 0004 FF
FFF5 10	FFFD 42 0005 03
FFF6 10	FFFE 3C 0006 CB
FFF7 00	FFFF 00 0007 11
FFF8 00	>0000 F3 0008 2A
FFF9 42	0001 AF 0009 5D
FFFA 42	0002 11 000A 5C
FFFB 42	0003 FF 000B 22

>■

Čo s programom MONS?

Je mnoho monitorov na prácu so strojovým kódom, ale pravdepodobne najpoužívanejším je program MONS.

Podľa môjho názoru je to tým, že v šest-šesťdesiatovom programe je až neuveriteľne veľa funkcií. Ďalšia jeho výborná vlastnosť je relokovateľnosť. Tu musím pripomenúť, že kóduje viac verzii tohto programu. Ak máte nahratý originálny program, prvé spustenie je od adresy x a ďalšie od x+29. Ak máte upravenú verziu, spôľka sa vždy z tej istej adresy. Ak krokujete program, dajte pozor na inštrukciu HALT. MONS totiž pracuje so zakázaným preručaním!

Teraz si vysvetlíme, ako sa s týmto programom pracuje.

Po nahratí a spustení je na obrazovke more čísel. Na prvom riadku vľavo je hexadecimálne vyjadrenie aktuálnej adresy. Po prvom štarte je to 0000.

Za týmto číslom nasleduje hexa vyjadrenie príkazu nachádzajúceho sa na tejto adrese. Asi v strede prvého riadku je mnemonicé vyjadrenie tohto príkazu. Po štarte je to DI. Ďalších deväť riadkov tvorí: na prvom mieste názov dvoj-registra (PC, SP, IY, IX, HL, DE, BC, AF, IR), v ďalšom stĺpci je hexadecimálny obsah daného registra. Teraz nasleduje sedem stĺpcov s dvojčíslami. To je obsah pamäťových buniek od adresy, ktorá je v registri. Ak je napríklad v registri SP hodnota 7519 a ďalšie hodnoty sú 2B 2D 65 33 FF FF FD, môže to viesť, že ak v programe bude príkaz RET, po jeho vykonaní sa ocitnete na adrese 2D2B. To preto, lebo RET vloží do registra PC dve po sebe nasledujúce hodnoty z adresy, ktorá je v registri SP. Ako vieme, šestnásť-bitové hodnoty sa ukladajú v obrátenom poradí ako sú uložené v pamäti (nižší a vyšší bajt). V druhej polovici obrazovky je šest stĺpcov. V tých, kde je štvorciferné číslo, je adresa pamäti a vedľa nej je obsah tejto adresy. V strednom stĺpci je štvrtý riadok od spodku označený dvomi šípkami. To je takzvaná aktuálna adresa. Tá je vypísaná aj na prvom riadku obrazovky. Teraz, keď už vieme čo znamená každé číslo na obrazovke, si povieť ako sa dá táto skutočnosť využiť.

Predpokladajme, že chceme vidieť časť ROMky od adresy

0038H. Stlačte klávesu M a napíšte požadovanú adresu. Po správnom zápise stlačte ENTER. Môže to byť výskúšavé zadávanie rôznych hodnôt, ako aj rôznych znakov. Pozorujte čo sa stane, ak zadáte napríklad nehexa znak. Zatiaľ to ešte neskončí zle. Po vložení horouvedenej adresy sa zmení výpis prvého riadku takto: 0038 F5 PUSH AF. Tiež sa zmenia údaje v spodnej časti obrazovky. Ak teraz stlačíte ENTER, zvýši sa aktuálna adresa o jedna. Po stlačení šípky ^ (hore) sa aktuálna adresa zvýši o jedna. Nie vždy sa však chceme pohybovať smerom hore a dolu iba o jedna. Tu nám pomôžu šípky < > (vľavo a vpravo). Tými sa pohybuje naraz o osem buniek smerom hore či dolu po pamäti.

Mnohokrát potrebujeme vidieť nasledujúci program disasemblovaný. Na to nám posláži kombinácia kláves SS+4 (Symbol Shift držať a zároveň stlačiť číslo 4). Nasleduje disasemblovaný výpis časti programu. Ak chcete vidieť ďalšiu časť, stlačte ENTER. Ak sa chcete vrátiť do pôvodnej obrazovky, stlačte znova SS+4. Pre tých, čo majú radi výpisy adres v desiatkovej sústave je určená kombinácia kláves SS+3. Aj napriek tejto funkcii však zostanú adresy, ktoré sú použité v inštrukciách v hexa sústave. Tu by som chcel doporučiť, aby ste sa naučili používať adresy v hexa vyjadrení. Nie je to samozrejmé. Dokážem



SOFT & HARD

vám to neokôr. Ďalšou dobrou možnosťou je naplnenie pamäti hexa znakom. To môže byť použít pravda iba v pamäti RAM. Presúňte pamäťový ukazovateľ (pomocou M adresa ENTER) do oblasti, kde budú v RAM samé NOPy (prázdna pamäť). V žiadnom prípade to nesmie byť okolie adresy SP a ani obrazovka (4000H). V prvom prípade by sa vám mohol zošpať program a v druhom by vám MONS vaše zápisy poprepisoval. Teraz napíšte CD a stlačte ENTER, ďalej 56 a ENTER, a ešte 05 a ENTER. Pomocou ^ (šípka hore) sa vráťte o tri bunky naspäť. Na prvom riadku uvidíte 1 tvorcifernú adresu, vedľa nej tieto znaky CD 56 05, a v strede prvého riadku CALL #0556. Je to tým, že CD je hexa vyjadrenie inštrukcie CALL a druhé dve čísla sú adresa zadaná samozrejme v obrátenom poradí. Táto funkcia monitorov sa nazýva aj MODIFIKOVANIE PAMÄTI. Jej nebezpečie je zrejme.

by mohla v mnohých prípadoch skončiť tragicky. Ak budete ďalej pokračovať v stláčaní bodky, dostanete sa až k registrom IR, odkiaľ sa znova vrátíme k PC. Nastavte sa znova pamäťovým ukazovateľom na adresu 0038H (stlačte M napíšete 0038 a stlačte ENTER). Teraz si pomocou bodky nastavte ukazovateľ registrov na PC. Napíšte 0038 a stlačte BODKU. Číslo 0038 sa zapíše do registra PC!! Takto môžete naplniť každú dvojicu registrov okrem SP.

Teraz si môžete vyvolať jednu z najlepších funkcií monitora a to je krokovanie. To znamená, že monitor prevedie JEDNU INŠTRUKCIU a vypíše nové obsahy registrov a pamäti. Zároveň zvýši pamäťový ukazovateľ tak, aby ukazoval NA NASLEDUJÚCU INŠTRUKCIU. Táto funkcia sa vyvolá stlačením SS+Z (Symbol Shift držať a zároveň stlačiť Z). Tu vás musím upozorniť, že pred použitím krokovania MUSIA register PC a

zaktualizovať sa výpis registrov. Takto si môžete prejsť ľubovoľný program v ROM alebo RAM.

Preto, aby sme si mohli vyvolať ďalšie vlastnosti tohoto monitora budeme pracovať v RAM. Vo vašom obľúbenom editore strojového kódu si napíšte nasledujúci program:

```
LD HL,#57FF
LD C,#CD
LINE LD B,#20
OR A
BYTE RL (HL)
DEC HL
DJNZ BYTE
DEC C
JR NZ,LINE
JP TEST
NOP
NOP
TEST LD DE,#0105
LD HL,#066A
CALL #03B5
LD HL,#ABCD
PUSH HL
POP HL
RET
```

Prvá časť programu končí príkazom JP TEST. Tento program spôsobí posunutie obrazovej pamäti o jeden obrazový bod (PIXEL) do ľava. Program od návestia TEST plní registre a vyvolá BEEPER z ROM. Potom vkladáme do registra HL hodnotu ABCD hexa uložíme ju na zásobník a znova ju vyzdvihneme. Nakoniec nasleduje už len RET. Pre nás teraz vôbec nie je dôležité, čo konkrétne spôsobí uvedený program. On nám iba poslúži na demonštráciu jednotlivých funkcií MONSU.

Aby sa nám lepšie spolupracovalo, dohodnime sa, že pred nahraním MONSU dáte RESET počítača, potom CLEAR 25000, nahráte si horeuvedený program na adresu 55000 a MONS na adresu 40000. V MONSe nastavte pamäťový ukazovateľ na D6D8 a na tú istú hodnotu nastavte aj register PC. D6D8 je totiž 55000 v hexa vyjadrení. Tam už máte nahrať náš program. Teraz začnite krokovanie programu (SS+Z). Keď sa dostanete na adresu D6E3 a stlačte SS+Z, ocitnete sa na adrese D6E0. Medzi týmito adresami sa budete pohybovať, až kým register B nebude nulový. Potom sa dostanete



Neraz vyvstane potreba zmeniť obsah nielen pamäti, ale aj určitého registra. Niektorí si možno všimli znak (šípka vpravo) pri označení registra PC. Nič nezapisujte a stlačte BODKU. Šípka sa premiestnila a ukazuje na register IY. Ako vidíte register SP preskočila. To znamená, že jeho hodnota sa nedá týmto spôsobom meniť. Ostatne priama zmena tohoto registra

pamäťový ukazovateľ obsahovať ROVNAKÚ ADRESU. V prípade, že tomu tak nie je, môže to skončiť veľmi nepríjemne. Kolujú rôzne verzie upravovaných MONSOV, medzi nimi aj taký, kde táto zásada nemusíte dodržiavať. Ak neviete, ktorý vlastíte a nechcete riskovať, pre istotu dodržte horeuvedenú zásadu a nič sa nestane. Ak znova stlačíte SS+Z, vykoná sa ďalší krok a



```

0000 F3 AF 11 FF 05 / 0
0004 FF C3 CD 11 06 CK .
0008 00 5D 5C 22 07 \ .
000C 00 50 58 43 08 \ .
0010 00 50 58 43 09 \ .
0014 00 50 58 43 0A \ .
0018 00 50 58 43 0B \ .
001C 00 50 58 43 0C \ .
0020 00 50 58 43 0D \ .
0024 00 50 58 43 0E \ .
0028 00 50 58 43 0F \ .
002C 00 50 58 43 10 \ .
0030 00 50 58 43 11 \ .
0034 00 50 58 43 12 \ .
0038 00 50 58 43 13 \ .
003C 00 50 58 43 14 \ .
0040 00 50 58 43 15 \ .
0044 00 50 58 43 16 \ .
0048 00 50 58 43 17 \ .
004C 00 50 58 43 18 \ .

```

na adresu D6E5, kde sa zní i obsah registra C a ak tento nie je nulový, nasledujúca inštrukcia JR NZ,D6DD (JR NZ,LINE) vás znova vráti na inštrukciu DJNZ. Ak by ste mali krokoval tento program do konca, trvalo by to veľmi dlho. Máme tu dve možnosti, ako túto prácu skrátiť. Môžme naplniť register C hodnotou 1 pred jeho zníčením, tu je na adrese D6E5. Potom bude prevedené zníženie jeho hodnoty a zároveň bude nastavený flag Z na 1, čím je splnená podmienka ukončenia cyklu po teste JR NZ,D6DD. Tým by sa ale nepreviedli

```

0000 F3 D1 R
0001 AF XOR
0002 11FFFF LD
0005 030E11 JP
0008 22505C LD
000B 22505C LD
000E 1643 JP
0010 FCFF R15 JP
0013 FF RST

```

príkazy toľkokrát, ako sa mali a to je zle. Pre správne ukončenie programu využijeme tzv. BREAK-POINT (bod prerušenia). Krokovanie zastavíme na adrese D6E6. Tu je inštrukcia JR NZ,D6DD. Vidíme, že za ňou na adrese D6E8 je inštrukcia JP D6ED a tá už z predchádzajúcou časťou nesúvisí. Nastavte si pamäťový ukazovateľ na hodnotu D6E8, všimnite si teraz výpis inštrukcie na prvom riadku a teraz stlačte

klávesu W. Pozrite, čo sa nachádza na tejto adrese teraz. MONS nám prepísal časť programu inštrukciou CALL. To preto, že od adresy v PC až po túto sa bude program prevádzkať normálnou rýchlosťou. To nám umožní ďalšia funkcia, a tou je spustenie programu od adresy v PC. Stlačte SS+K a program prebehne normálnou rýchlosťou až po prerušovací bod. Až MONS príde na adresu D6E8, prevedie CALL do "sba", vráti pôvodné tri bajty naspäť a vypíše

aktuálny stav registrov a pamäti. Od tejto chvíle môžeme znova pokračovať v krokovaní. Tu je jedna výnimka od predchádzajúcej časti. Pri použití SS+K nemusí mať PC a pamäťový ukazovateľ rovnakú hodnotu. Program začne prebiehať od adresy v PC a skončí tam, kde je zadaný prerušovací bod. Z toho, čo sme sa práve dozvedeli vyplýva, že prerušovacie body nemôžme používať v ROMke. Tam by MONS zbytočne niečo zapisoval. Pokračujme ďalej v krokovaní až po adresu D6F3. Tu je CALL #03B5. O tomto programe vieme, čo robí (je to BEEPER), ale chceme si ho pozrieť.

Posuňme sa ENTERom o jeden bajt, aby sme preskočili znak inštrukcie CALL. Teraz stlačte klávesu X. Pamäťový ukazovateľ sa naplní hodnotou 03B5 a môžeme si listovať v tomto programe, cez SS+4 získame disasemblovaný výpis. Ak sa už chcete vrátiť naspäť do vášho programu, stlačte klávesu V. Tým sa znova dostanete na miesto, odkiaľ ste uskutočnili odskok. Klávesou ^ (šípka hore) upravte pamäťový ukazovateľ na jeho pôvodnú hodnotu, aby sme mohli pokračovať vo výkute. Program BEEPER si nebudeme krokovať, ale dáme si adresu D6F6 - prerušovací bod. Nejdem to

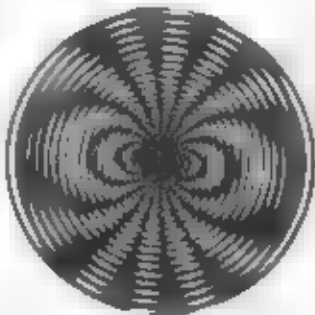
popisovať podrobne, lebo si myslím, že už viete ako to urobiť. Po doznení pípuťia je pred nami posledný úsek. Ten som sem zaradil iba preto, aby ste videli aj to, ako sa mení hodnota registra SP pri použití príkazov PUSH a POP. Krokujeme teda od adresy D6F6. Register HL sa naplní hodnotou ABCD. Po prevedení PUSH si pozorne pozrite hodnotu registra SP. Zvýšila sa o dva a pamäťová oblasť zobrazená vedľa SP na prvých dvoch miestach obsahuje bajty CD AB. Je to hodnota ktorú sme vložili do HL, ale je v obrátenom poradí. Teraz prevedieme inštrukciu POP HL. Hodnota SP sa zníži o dva a zároveň sa upraví aj výpis pamäťovej oblasti. Poslednú inštrukciu už nekrokuje! Nestalo by sa nič zlé, ale bolo by to nekorektné. Tak, ako sme si mohli pomocou klávesy X pozrieť cieľ absolútneho skoku (CALL je totiž skok s tým, že si "pamätá" miesto svojho návratu), máme možnosť pozrieť si aj miesto relatívneho skoku. Vložte si do pamäťového ukazovateľa adresu D6E6. Tu sa nachádza inštrukcia JR NZ,D6DD. Aj v tomto prípade sa musíte ENTERom posunúť o jeden bajt ďalej a teraz stlačte klávesu O. Dostanete sa na adresu D6DD. Tam smeroval náš relatívny skok. Vrátiť sa môžete klávesou V.

Ďalšie výborné funkcie nám umožňujú napríklad vyhľadávanie reťazca v pamäti. Stlačte klávesu G (GET nájdí) a zadajte napríklad tieto znaky: 52 4E C4 49. Po každej dvojici stlačte ENTER a po poslednej dvakrát. Ak vám pamäťový ukazovateľ neukazuje na adresu 0096 stlačte klávesu N. Tá spôsobí opätovné vyhľadanie zadanej postupnosti. Po dosiahnutí adresy 0096 stlačte klávesu L. Predpokladám, že viete, kde sa nachádzate. Stlačením ENTER sa posuniete ďalej a stlačením kombinácie CS+5 (Caps Shift podrž a súčasne stlačí klávesu 5) sa vrátite na miesto, odkiaľ ste túto funkciu vyvolali. Ďalším bombónikom je plnenie pamäti zadaným bajtom. Stlačte klávesu P a zadajte počiatkovú adresu napr. 4000 ENTER, potom 57FF ENTER a nakoniec hodnotu bajtu napr. FF a ENTER. Ak ste dobre pozreli,



obrazovka na okamih sčernca. Naplnila sa bajtom FF. Doteraz sme pracovali s "normálnou" sadou registrov. Máme možnosť túto sadu vymeniť aj za čiarkovanú. Na to použijeme klávesu Q. Ak potrebujete z MONSu zapísať do pamäti text, použijte klávesu Y. Teraz môžete písať a na zmazanie znaku používať DELETE. Ak ste dopísali, vráťte sa pomocou CS+3.

Na záver pred nami ostali dve zaujímavé funkcie. Prvá je spustenie programu od zadanej adresy. Stlačte klávesu J a napíšte adresu D6D8. To je začiatok nášho programu. Teraz stlačte ENTER. Za normálnych okolností musí program prebehnúť bez chyby. Pozor, tento príkaz NIČÍ obsahy registrov. Nevieť prečo, ale ja som túto funkciu radšej nikdy nepoužil. Často používaná je tiež funkcia prepočítavania dekadického hodnoty na hexa. Stlačte klávesu H a napíšte číslo 55000. Po stlačení ENTER získate hodnotu D6D8 čo je hexa vyjadrenie 55000.



No a na koniec to najlepšie. Stalo sa vám, že ste museli do editora prepisovať program, ktorý ste mali nahratý v pamäti? Alebo prezeráte cudzí program a "kúsok" s neho by sa vám hodil? Použijte tlačítko T !!! Ale pozor, táto funkcia vyžaduje, aby bol v pamäti spolu s MONSom aj GENS. Potom zadajte počítačnú adresu, od ktorej požadujete prenos programu, napr. 0556 a ENTER, potom konečnú adresu, napr. 0604 a ENTER. Potom znova nasleduje otázka, či požadujete tlač. Môžete odpovedať Y (áno), N (nie). Potom príde ďalšia otázka a tá je najdôležitejšia. Ide o to, či požadujete zdrojový text. Ak áno, stlačte klávesu Y. Ďalej je program

zvedavý na adresu pracovnej oblasti. Na to stlačte tlačítko ENTER. Posledná otázka sa týka definovania textovej časti v rámci bloku. Máte možnosť určiť, ktorá časť programu bude poňmaná ako text. V programe sa táto časť objaví ako DEFB. Tychto blokov môže byť v rámci jedného textu aj viac. Ak na túto otázku odpoviete stlačením ENTER dvakrát po sebe, začne sa vypisovať požadovaný text na obrazovku a zároveň sa vytvára

v pamäti text pre GENS. Po ukončení výpisu máte na obrazovke správu KONIEC a hexa adresu. Ak sa teraz pozriete do GENSu, "sedí" v ňom "ukradnutý" program a môžete si ho podľa chuti upravovať.

Na záver v tabuľke uvádzam stručný prehľad funkcií a ovládacích kláves.

- ABC -

ENTER	zvýši hodnotu pamäťového ukazovateľa o jedna
^ (šípka hore)	zniží hodnotu pamäťového ukazovateľa o jedna
> (vpravo)	zvýši hodnotu pamäťového ukazovateľa o osem
< (vľavo)	zniží hodnotu pamäťového ukazovateľa o osem
M	vloží do pamäťového ukazovateľa zadanú adresu
W	nastaví prerušovací bod na adresu, kde ukazuje pamäťový ukazovateľ
H	prevedie dekadické číslo na hexa
J	spustí program od danej adresy
L	vypíše 80 znakov v ASCII
Y	umožní vložiť ASCII znaky od adr. pamäťového ukazovateľa
G	vyhľadá zadaný reťazec
N	pokračuje v hľadaní reťazca zadaného príkazom N
X	spôsobí prechod na absolútnu adresu (CALL JP)
V	vráti sa na miesto, kde bol zadaný príkaz X
O	prechod na miesto určené relatívnou adresou
U	vráti sa na miesto, kde bol zadaný príkaz O
P	príjme pamäť zadaný hexa znakom
Q	zmení aktuálnu sadu registrov
T	vyžiadá počítačnú (First) a konečnú (Last) adresu generovania textu. Po stlačení Y na dotaz "TEXT" vytvorí v GENSa textový súbor. Potom požaduje zadanie počítačnej a koncovej adresy textovej časti v rámci programu (DEFB).
SS+Z	prevedie jednu inštrukciu. Pred prevedením musí PC a pamäťový ukazovateľ obsahovať ROVNAKÚ adresu
SS+K	prevedie program od adresy v PC. Neníči registre
SS+4	prevedie disasemblovaný výpis programu od adresy v pamäťovom ukazovateli
SS+3	mení základ číselnej sústavy medzi 16 a 10
	umožní naplnenie registrov danou hodnotou
EDIT	opustenie programu MONS



POTIAŽE S REŤAZCAMI

Basic na ZXS sa vyznačuje radom odchýlok od štandardných verzí (napr. osembitového počítača Hewlett Packard), oi. aj pri práci s reťazcami. Prvý z nedostatkov vzniká nesprávnym vyhodnotením dĺžky dimenzovaného reťazca alebo počtu reťazcov. Pre jednoduchosť uvažujme dimenzovanie a naplnenie reťazcovej premennej:

```
DIM A$(100):LET A$="ABCDE"
```

Po inštrukcii PRINT LEN A\$ dostávame zly výsledok 100, namiesto správneho 5 obvyklého v štandardných verzách. V danom jednoduchom prípade stačí vypustiť príkaz DIM a bude všetko v poriadku, v praxi však narazíme na obdobné potiaže v reťazcových poliach, ktoré bez vytváracieho príkazu DIM nemôžu existovať. Potiaže nastanú pri operáciách nad poliami reťazcov (spájanie, delenie atď.) vtedy, ak bude parametrom dĺžka reťazca. Príčinou je funkcia LEN, ktorá pri dimenzovaných reťazcoch a poliach vracia rozmer reťazca v deklarácii a nie skutočnú dĺžku textu. Riešením je pamätať si skutočnú dĺžku textu v niektorej voľnej bunke reťazca alebo použiť k označeniu a vyhľadaniu konca textu tzv. obmedzovač. Ukáž, me si prvé riešenie na vyššie uvedenom príklade:

```
DIM A$(100):LET X$="ABCDE":LET L=LEN X$: LET A$=CHR$(L+X$), kde parameter dĺžky pri operáciách s reťazcom A$ stačí nahradiť inštrukciou CODE A$ a operand A$ nahradiť A$(2 TO). Tak napr. pre tlač posledných troch znakov v A$ postačí postup:
```

```
LET L=CODE A$:PRINT A$(L-1 TO L+1),
```

kde pre jednoduchosť neočisťujeme medzné prípady (dĺžka reťazca menšia ako tri znaky atď.). Ako už bolo povedané, postup má význam iba v reťazcových poliach, ktoré bez deklarácie rozmeru neexistujú, v jednorozmerných reťazcoch väčšinou postačí zrušiť deklaráciu.

Ďalšou nevýhodou je nemožnosť jednoducho získať na MGF zaznamenané nedimenzované reťazce.

Pre ilustráciu uvažujme postup:

```
LET A$="TEST":SAVE "ZK" DATA A$(), ktorý zaznamená data z A$ na MGF. Po inštrukcii LOAD "ZK" DATA A$() data nahráme do vnútra, avšak inštrukcia PRINT A$ odmietne reťazec vytlačiť a zobrazí chybové hlásenie "Subscript wrong". Prčina je v tom, že ZXS interpretuje pri zázname a čítaní nedimenzovaný reťazec ako dimenzovaný, tzn. ako prvok reťazcového poľa. Riešenie je niekoľko. Buď reťazec deklaruujeme príkazom DIM, ale to vieme, ak data v ňom vznikajú postupne a nevieme vopred jeho dĺžku (a deklaruujeme ju buď malú alebo zbytočne veľkú).
```

Alebo vhodným POKE a posunmi reťazec načítaný z MGF upravíme do pôvodného tvaru. Univerzálne riešenie spočíva v nahradení len premenlivých na MGF, keď sa dvojitým POKE ako začiatok Basicu označí začiatok premenlivých VARS (alebo len začiatok danej premennej) a po bežnej inštrukcii SAVE sa na tom istom programovom riadku vráti začiatok Basicu na pôvodné miesto. Postup ponecháme čitateľom k premysleniu (stačí sa pozrieť do manuálu na systémové premenlivé Basicu a VARS). Premenná (najlepšie je, ak je na konci v oblasti premenlivých) sa potom spájne z MGF prečíta programovou inštrukciou MERGE. Naznačeným spôsobom je potom možné nahrávať na a prehrávať z MGF aj jednotlivé nedimenzované reťazce. Je však potrebné dodržať určitú opatnosť pri zaobchádzaní so systémovými premenlivými a zaisťovať rovnaké rozloženie premenlivých pri SAVE a MERGE.

Uvedli sme dva, asi zatiaľ nepopísané, nedostatky alebo ak chcete chyby, ktoré sa vyskytujú pri práci s reťazcami na ZXS. Našťastie ich možno vhodnými postupmi obísť bez potreby využívať strojového kódu.

- PEX -

Vážení čitatelia,

máte jedinečnú šancu stať sa predplatiteľmi druhého ročníka časopisu, ktorý práve držite v rukách!!!

Ako?

Stačí na adresu redakcie poslať poštovou poukážkou typu C 90 Kč a máme zabezpečený celý ročník 1991 !!!

Za poukážky 90 Kč získate najväčšie možné množstvo informácií o ZX Spectre a Dídák-
tíloch v našej republike. Ziadny iný časopis ani kniha vám nezahradí FIFO!

Dôležité upozornenie!
Prosíme vás o ČITATEĽNÉ vyplnenie poukážky, najlepšie písacím strojom, alebo
paľčkovým písmom. Predídete tým zbytočným nepríjemnostiam. Uvedomte si, že vašu
adresu môže nie vyčítať len z jedného dieťa poukážky, ktorý dostaneme od pošty. Samoz-
rejmom súčasťou vašej adresy je PSČ!



POZOR!

Rozbiehame novú propagačnú show, tentoraz o ceny!

Ak získate predplatiteľov, ktorí si objednávajú Fifo na veľký podnet, môžu byť odmenení zaujímavými cenami. Za získanie troch abonentov dostanete od redakcie upomienkové predmety, ako trhacie bločky alebo pohár so znakom Fifa, za päť digitálky a za desiatich cenu najvyššiu: farebné tričko s maskotom nášho časopisu. Ako nám dáte vedieť, že ste získali nových predplatiteľov? Hneď, ako zaplatia na poštu poukážky, nám pošlite v liste ich adresy a na obálku napíšete heslo: SHOW. My skontrojujeme v databáze v počítači, či nám od nich prílo z pošty predplatné, ak áno, pošleme vám odmenu.



ASTRA

Program ASTRA je programom typu "organizer", ktoré sú vo svete vytvárané predovšetkým pre vreckové počítače. Tie je totiž možné nosiť stále pri sebe a operatívne ich použiť ako diár, záznamník alebo kalkulačku. Program tohto typu používaný na ZX81 má nevýhodu v tom, že nie je k dispozícii uživateľovi v ľubovoľných okamihoch. Aj napriek tomu sa domnievam, že môže byť doma účelne využívaný.

Základnou časťou programu je elektronický diár, do ktorého môžete vkladať záznamy o vašich dôležitých termínoch a udalostiach. Tie sú v príslušnom čase zvukovo a opticky signalizované. Výhodou programu je možnosť definovania tzv. "opakovaného alarmu". Ten môže byť podľa vášho prania aktivovaný v zadaný čas denne, alebo iba napr. 15. deň v každom mesiaci alebo iba vybraný deň v roku (narodeniny, sviatky vašich blízkych atď.).

Program vám ďalej umožní elegantnú prácu s dátumom a časom. Dovoľí vám použiť váš počítač ako digitálne hodiny alebo stopky merajúce časový interval a signalizujúce jeho vyprávanie. Pre ľubovoľný dátum 20. storočia máte možnosť zistiť mesiac dňa v týždni.

Každý záznam o termíne alebo udalosti môžete doplniť krátkym vysvetľujúcim textom. Pre ukladanie dlhších poznámok je program vybavený notesom o 10 stranách, kam môžete operatívne ukladať texty, opravovať ich alebo z notesu vymazávať. Môžete si ich tiež nahráť na kazetu pre neskoršie použitie.

Súčasťou programu je tiež programovateľná kalkulačka. Vo výrazoch môžete použiť všetky funkcie BASICu vášho počítača. Tabuľka domáceho účtovníctva vám umožní priebežné

vodenie príjmov a výdajov v názornej forme.

Program dokáže ukladať vaše data na magnetickú pásku, nahrávať ich späť do počítača, nastaví akustické parametre alarmu, poskytne prehľadné informácie o uživatelských dátach a využije celú pamäť RAM. K programu môžete doplniť svoje vlastné krátke podprogramy v BASICu.

Obsah programu je veľmi jednoduchá pomocou tzv. pull-down menu, z ktorého si môžete voľiť jednotlivé funkcie programu. Obrazovka je rozdelená na niekoľko okienok (windows) a v každom sa zobrazuje informácia určitého typu.

Stručný prehľad funkcií programu:

ALARM - nastav: nastavenie dátumu a času doplnených krátkym vysvetľujúcim textom
- akcept: akceptovanie nastaveného alarmu, ktorý je v príslušnom čase opticky a akusticky signalizovaný

- zruš: prehľadka záznamov alarmov a možnosť vybrať záznamy zrušiť
- edituj: prehľadka záznamov alarmov a možnosť zmeny dátumu, času a textu
- vypis: výpis všetkých alarmov alebo iba záznamov k určitému dátumu

HODINY - nastav: nastavenie systémového času

- zobraz: digitálne zobrazenie systémového času
- ukonči: ukončenie zobrazenia hodín

DATUM - nastav: nastavenie systémového dátumu

- deň: zistenie dňa v týždni pre ľubovoľný dátum v 20. storočí

STOPKY - nastav: nastavenie časového intervalu, jeho vyprávanie bude signalizované rovnako ako alarm

- zobraz: digitálne zobrazenie času, ktorý ešte ostáva do vyprávania časového intervalu
- ukonči: ukončenie zobrazenia stopiek



TERMÍN

- **uvestav:** nastavenie dátumu, času, počtu dní a vysvetľujúceho textu termínu. Na rozdiel od alarmu je termín signalizovaný iba opticky po celú dobu svojej platnosti
- **uhrad:** prehliadka termínov s možnosťou vybrať záznamy zrušiť
- **editaj:** prehliadka termínov s možnosťou zmeny dátumu, času, počtu dní alebo textu
- **vypis:** výpis viacerých alarmov alebo iba záznamov k určitému dátumu

NOTES

- **ukol:** vložíme textu do 1 až 10 stránok notosu. Stránky sú číslované 0 až 9. Zápis do stránky 0 vyvolá optickú signalizáciu - môže byť použitý ako odkaz alebo dôležitá poznámka
- **zobraz:** zobrazenie stránky s možnosťou jej editácie
- **rubend:** výpis stránky na obrazovku a jej zrušenie po potvrdení
- **save:** zápis stránky na kazetu
- **load:** nahratie stránky z kazety

KALKULÁCIA

- **vypoety:** práca s kalkulačkou
- **tabuška:** základné domáce účtovníctvo s nasledujúcimi možnosťami:

- **prjem:** priebežné zadávanie vašich príjmov
- **hlavicka:** zadanie alebo zmena hlavičky tabuľky
- **spotreba:** zadanie plánovanej alebo skutočnej spotreby za určité položky
- **text:** uloženie alebo zmena názvov sledovaných položiek
- **uzivverta:** mesačná uzávierka so započítaním skutočnej spotreby do ročnej spotreby a príprava tabuľky na ďalší mesiac
- **koniec:** návrat do vyššieho menu
- **zrušit:** zrušenie tabuľky v pamäti. Tak je možné uvoľniť záznamy pre ďalšie alarmy, termíny apod.

INÉ

- **save:** zápis kompletnej tabuľky s alarmami, termínami, notesom a s účtovníctvom na kazetu
- **load:** nahratie užívateľskej tabuľky späť do počítača
- **beep:** nastavenie parametrov akustickej signalizácie
- **info:** informácie o voľnej RAM, obsadení tabuľky, aktuálnom alarme, stránkach notosu
- **uživateľ:** spúšťa uživateľské podprogramy v BASICu

Jiří Bednář

TAJNÉ INSTRUKCE CPU - Z80

KILLERSOFT

```

RES B.0.(IX+d) DD CB XX 80
RES C.0.(IX+d) DD CB XX 81
RES D.0.(IX+d) DD CB XX 82
RES E.0.(IX+d) DD CB XX 83
RES H.0.(IX+d) DD CB XX 84
RES L.0.(IX+d) DD CB XX 85
RES R.0.(IX+d) DD CB XX 87
RES B.1.(IX+d) DD CB XX 88
RES C.1.(IX+d) DD CB XX 89
RES D.1.(IX+d) DD CB XX 8A
RES E.1.(IX+d) DD CB XX 8B
RES H.1.(IX+d) DD CB XX 8C
RES L.1.(IX+d) DD CB XX 8D
RES R.1.(IX+d) DD CB XX 8F
RES B.2.(IX+d) DD CB XX 90
RES C.2.(IX+d) DD CB XX 91
RES D.2.(IX+d) DD CB XX 92
RES E.2.(IX+d) DD CB XX 93
RES H.2.(IX+d) DD CB XX 94
RES L.2.(IX+d) DD CB XX 95
RES R.2.(IX+d) DD CB XX 97
RES B.3.(IX+d) DD CB XX 98
RES C.3.(IX+d) DD CB XX 99
RES D.3.(IX+d) DD CB XX 9A
RES E.3.(IX+d) DD CB XX 9B
RES H.3.(IX+d) DD CB XX 9C
RES L.3.(IX+d) DD CB XX 9D
RES R.3.(IX+d) DD CB XX 9F

```

2

```

RES B.4.(IX+d) DD CB XX A0
RES C.4.(IX+d) DD CB XX A1
RES D.4.(IX+d) DD CB XX A2
RES E.4.(IX+d) DD CB XX A3
RES H.4.(IX+d) DD CB XX A4
RES L.4.(IX+d) DD CB XX A5
RES R.4.(IX+d) DD CB XX A7
RES B.5.(IX+d) DD CB XX A8
RES C.5.(IX+d) DD CB XX A9
RES D.5.(IX+d) DD CB XX AA
RES E.5.(IX+d) DD CB XX AB
RES H.5.(IX+d) DD CB XX AC
RES L.5.(IX+d) DD CB XX AD
RES R.5.(IX+d) DD CB XX AF
RES B.6.(IX+d) DD CB XX B0
RES C.6.(IX+d) DD CB XX B1
RES D.6.(IX+d) DD CB XX B2
RES E.6.(IX+d) DD CB XX B3
RES H.6.(IX+d) DD CB XX B5
RES L.6.(IX+d) DD CB XX B7
RES R.6.(IX+d) DD CB XX B7
RES B.7.(IX+d) DD CB XX B8
RES C.7.(IX+d) DD CB XX B9
RES D.7.(IX+d) DD CB XX BA
RES E.7.(IX+d) DD CB XX BB
RES H.7.(IX+d) DD CB XX BC
RES L.7.(IX+d) DD CB XX BD
RES R.7.(IX+d) DD CB XX BF

```




Program: ASTRA
Autor: Ing. Jirí Bednář
Charakteristika: Vedenie domáceho hospodárstva

V jednom z našich predchádzajúcich čísel sme vám podali krátku informáciu o programe ASTRA, na čo nám prišlo mnoho ohlasov a žiadostí o adresu autora alebo o uvedenie podrobností. Po obdržaní kazety s programom od autora sme uskutočnili rôzne testy, s výsledkami ktorých vás v krátkosti oboznámim.

S programom je dodávaná už hvateľská príručka a tzv. licenčné ujednanie. V ňom sú uvedené podmienky používania.

Príručka je spracovaná veľmi dôkladne a je v nej úplný popis všetkých funkcií programu. Ani úplný začiatokník nemusí pracne zisťovať metódou omylov a pokusov čo, kde a ako spustiť.

Čo je to vlastne ASTRA?

Z autorových slov vyberám:

"ASTRA je program určený pre počítače ZX Spectrum a kompatibilné. ASTRA je jedným z programov, ktorý je schopný premeniť váš počítač z videohračky na výkonný nástroj, ktorý vám bude slúžiť 24 hodín denne. ASTRA vám umožní sledovať dôležité termíny vašich schôdzok, upozorní vás, že v televízore práve začína zaujímavý program, môže vám poslúžiť ako programovateľný budík, digitálne hodiny alebo stopky. ASTRA vám dáva k dispozícii notes pre operatívne poznámky, programovateľnú kalkulačku a jednoduchý tabuľkový program pre vedenie základného domáceho účtovníctva. ASTRA vám umožní odovzdávať odkazy v dobe vašej neprítomnosti."

Všetko, o čom autor hovorí v

tejto krátkej charakteristike, je samozrejme pravda. O jeho ďalších vlastnostiach sa dozvieme hneď po spustení tohoto programu. Program je riešený tak, ako je to dnes vo svete bežné a to pomocou okien. Úvodom sa zobrazia hlavné menu so svojimi ponukami. Ako prvú hodnotu zadáte čas a dátum. Potom si môžete vybrať z menu púhym stlačením prvého písmena zvolenú funkciu. Máte tieto možnosti: ALARMY, HODINY, DATUM, STOPKY, TERMÍN, NOTES, KALKULACE, JINÉ.

Prejdeme si postupne každú funkciu s tým, že uvediem jej popis tak ako ho podáva autor a zároveň uvediem aj pripomienky zo strany redakcie.

ALARMY- Alarm a termín sú funkcie slúžiace k plánovaniu činností s následným upozomením. V prípade Alarmu sa v určený čas ozve zvukový signál a zároveň začne blikať pole ALARMY nad pracovným oknom. Termín je indikovaný iba opticky v príslušnom dni. Alarmy samozrejme fungujú aj pri vypnutom televízore.

Podľa môjho názoru práve táto funkcia bude najpoužívanejšou. Sleduje za vás dôležité časy a upozorňuje na ne. K tejto funkcii mám len jednu malú pripomienku. Alarm sa nezavie, ak nie ste v programovom režime MONITOR. Na to si treba dať pozor hlavne pred tým, než vypnete televízor. Autor na to samozrejme upozorňuje.

TERMÍN- Je obdobný ako ALARM s tým rozdielom, že uplynutie zadaného času indikuje iba opticky-nie zvukovo. Termín si môžete zadať s plnosťou na určitý počet dní.

NOTES- Máte k dispozícii notes s desiatimi stránkami. Napísaný text môžete upravovať a pomocou nutej stránky máte možnosť odovzdávania odkazov. Každú stránku si môžete nahráť na pásku ako zvláštny súbor. Túto si môžete neskôr znova nahráť do počítača.

Bolo by vhodné, keby sa dal uložiť na jednu stránku o niečo dlhší záznam.

KALKULAČKA- Tu máte dve možnosti výberu. Obyčajná

kalkulačka a možnosť zadávania vzorcov a prácou s pamäťami. Jej obsluha je jednoduchá, avšak myslím si, že opustenie tejto funkcie sa ťažko dalo urobiť v duchu celého programu. Druhá možnosť je zaujímavá svojou filozofiou. Vychádza zo skúseností s programami typu SuperCalc. Umožňuje prácu s tabuľkou, nad ktorou sú prevádzkané niektoré automatické výpočty. Zrejme z pamäťových možností vyplyne aj malý rozsah tejto tabuľky.

Funkcie HODINY, DATUM a STOPKY nepotrebujú bližší komentár, aj keď každá má svoje špecifiká. U dátumu je zaujímavá možnosť zistenia dňa v týždni.

Program je z hľadiska užívateľa riešený dobre a zaradil by som ho do triedy niemej nad priemer. Jeho využitie len vyžaduje neustále zapnutie počítača a tým je daný aj rozsah jeho uživateľov. Niektoré reakčné časy sa mi zdajú dosť dlhé, čo je dané programovacím jazykom (BASIC) a tiež aj zložitounosťou programu. Stačilo by skrátiť odozvu počítača po stlačení klávesy. Malý je tiež rozsah voľnej pamäti. To by však bežnému užívateľovi nemalo vadit. Najde predsa o to, aby každý programoval, ale aby počítač naplno využíval.

Na tento program by som chcel upozorniť hlavne riaditeľoch podnikov v podnikoch, kde nie sú prostriedky na zakúpenie počítača PC. Aj Spectrum či Game môžu niekedy dobre poslúžiť, ak máte vhodný program. ASTRA určite takým programom je. Predpokladám, že by ho mohli uplatniť aj noví súkromní podnikatelia na sledovanie dôležitých termínov. Určite to nie je nič pre hráčov.

Program si môžete zakúpiť priamo od našej redakcie na originálnej kazete aj s manuálom (podrobnosti viď na inom mieste časopisu).

- ABC -



PIFOBARKA

Zaujímavý časopis

Medzi uživateľmi ZXs je rad nadšencov, ktorí si k nim stavajú najrôznejšie doplnky (radiá diskov, zvukové generátory a ďalšie). Problém je so zísťaním západných súčiastok za konury. Aj na spolupracovníkov redakcie sa občas obracajú čitatelia so žiadosťou o kápu obvodu ULA, membrány, konektory a ďalších dielov pre ZXs. Existujú síce predajne západných súčiastok (napr. GM Electronic, UNI Market, Elektro Broz a rad ďalších), skutočnosť je však bohužiaľ taká, že sú drahé, nepoznajú potreby uživateľov ZX Spectra, takž e napr. zvukový generátor AY-3-8910, prevodníky A/D-D/A ZM27428 a ďalšie súčiastky u nich ešte na jeseň 1990 neboli ľahko k zohnaniu. Keď som sa ich pokúšal už v lete 1990 presvedčiť, pozerali na mňa s otvorenými ústami a GM Electronic ani neposlalo sľúbený katalóg. Objevil som jedinú firmu HCM Electronics ponúkajúcu AY-3-8912 (lacnejšia obdoba AY-3-8910) za nerealnú cenu 950.- Kčs.

Jedinou šancou, ako zohnať súčiastku pre ZXs za konury a ešte si pritom vybrať ponuku s najmenšou cenou, je inzerný časopis špecializovaný na tieto súčiastky. Niekoľko takých časopisov vychádza, napr. brnenský Elektro servis, ale buď sú veľmi drahé vzhľadom k obsahu alebo majú dlhé výrobné lehoty, informácie už po vydaní nie sú aktuálne a ponuku súčiastok pre ZXs alebo Didaktik v nich ťažko nájdeme.

Máme pre vás zaujímavý tip na časopis Elektroinzert, ktorý si môžete predplatiť (6 čísel za pol roka) za 21.- Kčs na adrese: Elektroinzert, P.O. Box 20, 734 01 Karviná Raj. Predplátaiteľ má výhodu nielen prednostnej inzercie, ale napr. na vloženie kuponu môže zdarma dostávať štvrtoročné katalógy súčiastkovej firmy Conrad, predávané inak na burzách za 15.- a viac Kčs. Na 34 stranách A4 nenájdete len zaujímavé inzerty, ale aj ceníky najrôznejšieho el. tovaru, napr. počítačov, diskiet, informácie o nových predajniach súčiastok, nových časopisoch s elektrotechnickou a počítačovou tematikou. Môže ste sa zúčastniť súťaží a o zaujímavé ceny. Videl sme tu ponúkať ako zvukové generátory, tak aj ULA, membrány, diskové jednotky, programovadlá EPROM, tlačiarne a ďalšie. Oproti napr. časopisu Amatérske rádio so štvormesačnou dobou sú tu ponuky omnoho aktuálnejšie a na tzv. horúcej strane časopisu uplynú medzi prijatím a vytláčením inzertu len dva dni. Redakcia obdržala niekoľko tisíc eniek pre záujemcov o Elektroinzert, ostalé nech sa obrátia na vyššie uvedenú adresu, kde si môžu objednať aj staršie čísla.

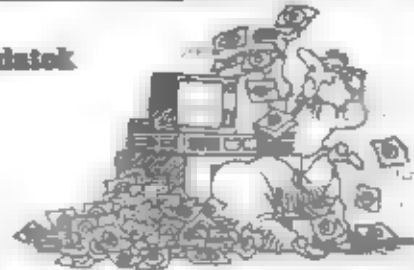
44

OPRAVA

Opravujeme sa vám za Flobarku v treťom čísle, kde nám v článku "Na zvukovej úrovni Atari" na strane 4 vypadla hodnota kondenzátora C4, je to: 470 - 560 pF.

Zaujímavé disketové mechaniky

Dodatok



Na základe žiadostí čitateľov uvádzam podrobnejšie informácie o lacnej disketovej mechanike zo Speciál katalógu Electronic Aktuell, Frühjahr 1989, str. 206: Profesionálna jednostranná disketová mechanika s kapacitou 125 resp. 250 kB neformátovaných dát, prenosová rýchlosť 125 kB/s, napájanie 12 V (0,7 A), 5 V (0,5 A), keramická zápisová a čítacia hlava, servisný manuál asi 70 strán v angličtine. Objednacie číslo 49 62 94 - 34, cena za kus 26,50 DM, 5 ks po 22,50 DM, adresa: Klaus-Conrad Str. 1, 8452 Hirschau.

Tožko teda katalóg v dobe písania článku (august 89) vraj ešte boli k dostaniu za cenu asi 20 DM za kus a možno predpokladať, že pre veľký záujem hlavne východných turistov boli asi rýchlo vypredané. Žiadny časopis nemôže vzhľadom k dlhým výrobným lehotám prinášať čerstvé aktuálne informácie a preto doporučujeme záujemcom sledovať ponuky podobných firiem, väčšine záujemcov postačí vedieť, že možno takto lacno disketová mechanika v SRN zohnať.

Ozvalo sa aj niekoľko záujemcov o výrobu, s ktorými som sa spojil a uvidíme...

45



OPRAVA

Všetkým nadšencom hier sa ospravedľujeme za zavadzajúce informácie uverejnené v treťom čísle v popise hry NAVY MOVES. Autor (Alexoft) čerpal pri písaní z juhoslávanského časopisu Moj Milica, o ktorom sme si mysleli, že patrí medzi seriózne a preto sme preklad nesprávne. Ako nás však upozornili niektorí čitatelia, článok bol mylný. Z listu P. Lukáča vyberáme: "v prvej časti sa pohybuje po mori na číre a nepreskakujete skaly, ale plávajúce míny. Na konci dieťa číra sice muréna, ale len jedna. Druhý diel dopadol ešte horšie. Dej sa odohráva na ponorku a nie na akéjsi podmorskú základňu. Ved' hneď vzadu vidieť strojovňu s loďným hriadelom. Námorník zasiahnutý plameňometom je celkom zničený, a nie ako píšete vy. Naopak, musí sa zastreliť automatickou puškou, aby mu mohlo byť zhabané streľivo a iné veci. Nie je tam žiadne zabarikádované počítačové centrum, ani vedec svetového formátu a žiadna jeho lífra vám neotvorí dvere k výľahu. O komunikácii s počítačmi, heslách, dôstojníkoch, šifrách a vyslaní správy sa tu vôbec nepíše."

Tento článok je upozornením pre všetkých prekladateľov. Bezduché preberanie článkov bez následného overenia máž a narobiť viac škody ako už útku. K hrz Navy Moves priniesla viac osôk originálna mapa našich autorov uverejnená na ďalšej strane.

JP-



Všetkým tým, ktorí nám poslali popisy svojich programov na základe našej výzvy, sa ospravedľujeme za to, že v tomto čísle na nich neprítel rad. Mnohí z vás sa venujú skutočne prospešnému programovaniu, ktorého výsledok je vidieť.

Dostali sme správy o veľmi zaujímavých programoch, niektoré z nich sa objavia v našej ponuke originálov a budete si ich môc zakúpiť, o ostatných vás budeme informovať vo forme recenzií.

Týmto vyzývame aj ostatných autorov originálneho softvéru: ak máte záujem o uzavretie dohody s nami, pošlite nám ponuku, prípadne ukáž nový program na kazete. Získate tak sľavu a honorár tým väčší, čím viac sa vašich programov predá. A verte, podľa predbežných ohlasov bude odbyt veľký. Žiadny sústromník nie je schopný zaistiť si taký veľký odbyt, ako naša redakcia s tisíckami čitateľov a potenciálnych kupcov.

Došlo v pošte...

"Podľa Fifo2 som si napísal program pre obsah BT-100 na písanie 80 znakov na riadok. Tento samozrejme nepracuje, pretože autor tohto programu aj autor z AR-90/prú. si zvolili zapojenie IF 8255 s portom C úplne obrátené, než tomu je u programu od výrobcu, ku ktorému sa majiteľ BT-100 dostane ako k prvému a podľa ktorého si svoju BT-čku zapojí. Toto sa bohužiaľ objavuje aj u väčšiny inzerátov v AR, že keď dý autor nového programu si zároveň vymyslí aj ten svoj vy... port a čaká, že majiteľ BT si vyrobí nový kábel pre nový program, pretože nie je vôbec jednoduché taký program prerobiť ku svojmu kompatibilnému obrazu. Keďže mám programov, toľko máš káblov a to ešte s 2*EURO konc. 2*7 pin (u nás samozrejme úplne bežných).

V tejto súvislosti pokladám za jediného solidného autora programov pre BT len Ing. Vičeka, ktorý doľu BT-čkára pochopil bez akýchkoľvek fín, a to prerobil aj DTEXT pre BT so zapojením podľa výrobcu. Má viac programov a všetko kvalitných (s leptom som sa zatiaľ nestrelol). Ing. Viček inzeruje v AR. Táto mierna kritika vychádza aj z tej jednoduchšej filozofie, že BT-čku si asi nekúpi žiadny veľký programátor a konštruktér, teda asi čať ko si bude sám schopný "špeciálny" program prerobiť k originálu a unifikovať ho k pôvodnému zapojeniu IF 8255 podľa výrobcu."

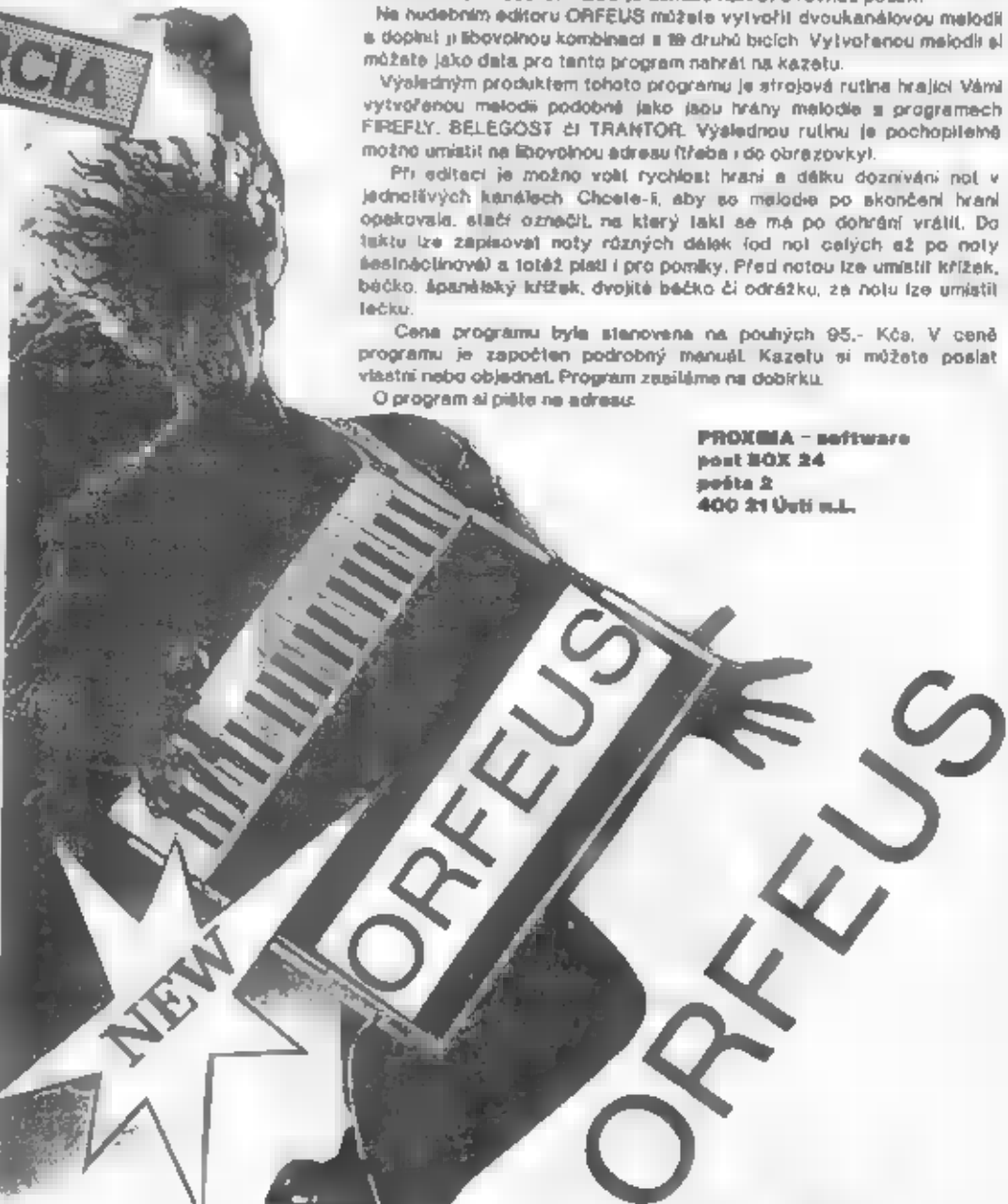
Autor tohto listu nás prosí o uverejnenie takej modifikácie programu, aby port IF 8255 bol zapojený takto: C0, C1, C2, C3 - vstupné, a C4, C5, C6, C7 - výstupné - ako u výrobcu Tesla Prelouč. Ve to niekto?



INZERCIA

INZERCIA

- Prodám software pro ZX8 48kB. Peter Galper, Komenského 34, 085 01 Burdajov.
- Prodám, kópiím alebo vymením hry typu Adventure, hry od Míka Sjogloosa a hry na námety Stredozemie. David Isábek. Na staré vinici 10, 140 00 Praha 4, tel 472-18-32.
- Prodám 4 konektory PRB (samcov) X 30 pin k počítaču Didaktik Gama alebo vymením za 2 konektory FACE k novému počítaču Didaktik Gama. Petr Horník, U Hlíbe 1325/6, 755 01 Vsetín.
- Prodám balíček originálov na ZX Spectrum (7 knižiek + návody...100 hier) za 550 Kčs. Jozef Sarlay, Gaštanová 27/89, 010 01 Zilina.
- Kto zapožičia alebo predá manuály k MONS, GENIS? Marián Janíkovský, UJ borodská 3, 040 01 Košice.
- Lacno predám programy pre ZX Spectrum, Didaktik Gama, Delta/Timer. Všetky nahraté programy kontrolujeme! Zoznam záujemca za záujem. Vítězslav Miroslav, Hlášková 10, 010 01 Zilina.
- Vymením alebo predám nové kvalitné hry a programy na ZX Spectrum, Didaktik Gama. Aleš HASAL.A, Loucká 20A, 669 02 Znojmo.
- Kúpim kazetu MRS (Memory Resident System) aj s manuálom za pôvodnú cenu. Tomáš Klema, Ruská 2, 612 00 Brno.
- Kúpim alebo vymením hry na Didaktik Gama. Opatem všetkým. Miro Deša, Leninova 131, 695 04 Hodonín.
- Sprostredkujem predaj značkových diskiet Platinum. Diskety 5.25" 360KB za 39 Kčs/kus, 5.25" 1,2MB za 120 Kčs/kus. Organizácie, súkromní, občanovia plne záväzné príhlášky (uveďte typ a počet ks). Písať máš. Šembera Roman, Sportovní 525, 500 09



Omálie programy pro ZX-SPEKTRUM a s ním kompatibilní počítače a potřebujete výborně znějící hudbu? Omrzelo Vás hledat apolohautora - hudebníka, který Vám dle Vašeho požadavku takovou hudbu vytvoří? Tak právě pro Vás je určen program ORFEUS.

ORFEUS je moderní hudební editor od autora pracujícího pod značkou UNIVERSUM tímto editorem dokážete dle nolového partu vytvořit jakoukoliv hudbu i úplný laik. Při zvolení ovladače Kempston Joystick můžete pohybem jedné ruky ovládat všechny funkce tohoto programu. Data melodi vytvořená programem WHAM nemusíte zahazovat protože ORFEUS je dokáže nahrát a rovnou použít.

Na hudebním editoru ORFEUS můžete vytvořit dvoukanalovou melodii a doplnit ji libovolnou kombinací 128 druhů bicích. Vytvořenou melodii si můžete jako data pro tento program nahrát na kazetu.

Výsledným produktem tohoto programu je strojová rutina hrající Vámi vytvořenou melodii podobně jako jsou hrány melodie a programech FREFLY, BELEGOST či TRANTOR. Výslednou rutinu je pochopitelně možno umístit na libovolnou adresu třeba i do obrazovky.

Při editaci je možno volit rychlost hrani a délku dozívání not v jednotlivých kanálech. Chcete-li, aby se melodie po skončení hrani opekovala, stlačí označit, na který takí se má po dohrání vrátit. Do textu lze zapisovat noty různých délek (od not celých až po noty šestnáctinové) a totéž platí i pro pomlky. Před notou lze umístit křížek, béčko, španělský křížek, dvojité béčko či odrážku, za notu lze umístit tečku.

Cena programu byla stanovena na pouhých 95,- Kčs. V ceně programu je započten podrobný manuál. Kazetu si můžete poslat vlistní nebo objednat. Program zasíláme na dobírku.

O program si pište na adresu:

PROXIMA - software
 post BOX 24
 pošta 2
 400 21 Ústí n.L.

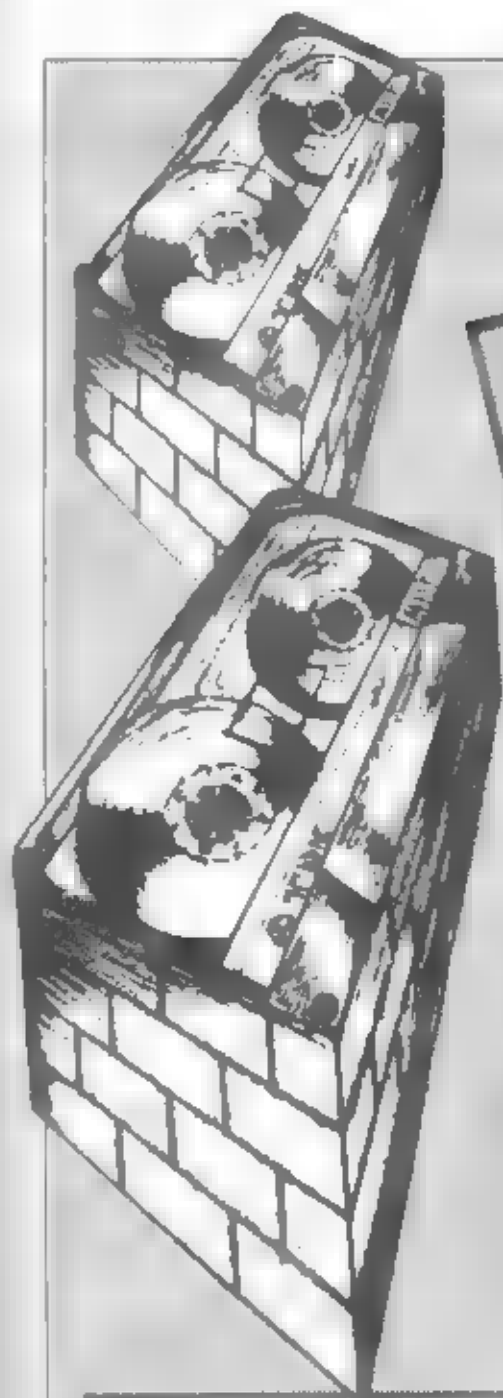
- Hrádec Kolář 9.
- Prodám hry na ZX Spectrum, lacno - 1 ks za 3 Kčs. Vladimír Gebauer, Mostská 33, 746 00 Opava.
- Prodám ZX Spectrum+, zachovalý, nová fólia klavesnice, joystick, interface, kompletne príručstvo (knihy, príručky), literatúra, programy na 2.C-90 páskach. Cena podľa štatistky. Roman Filtor,

- Tuhá 30, 574 01 Banská Bystrica.
- Kúpim na počítač TDMEX 2088 obvod - TS 2068 PAL, 335 912015, NCR-0380118, P828262, A8746. Gebel Vladimír, Klápcerova 2, 747 05 Opava 5, tel. 217571.
- Lacno predám stacie aj súčasne hry na ZX Spectrum. P. Vlkošinský na Komenského 486, 033 01 L. Hrádok.

- Vymením mechaniku 8", typ Comal 71137 (nová) za mechaniku 5,25". Aj predám. Ing. Peter Valigurný, Podolínske 43, 065 03.
- Prodám stavebnicu Elektronická 095 na 602.ZO SVAZARNU, nepoužívaná, komplet s programom a broš úrami za 450 Kčs. Ing. Oto Povodný, Tr. Solidarity 1, 040 01 Košice.



PROGRAMOVÁ PONUKA



KAZETA č.1

PROGRAM: ASTRA

AUTOR: Ing. Jirí Bernár

Program organizér. Podrobná recenzia je uverejnená na predchádzajúcich stranách. Program je dodávaný s podrobnou príručkou.

CENA: 85.- Kčs

KAZETA č.2

PROGRAM: Súbor hier

AUTOR: Peter Machala

Kazeta obsahuje štyri hry:

SOMETHING HAPPENED 1 - textová hra v štýle slávneho Podrazu.

MAY DAY - textová hra podľa rovnomennej knihy.

NO POČKAJI - chytanie vajšok.

LOGICAL GAME - logická hra, Master Mind.

CENA: 79.- Kčs

Pokyny k objednávaniu programov

Ponúkané programy sú licenčným softvérom našej redakcie, predávané s povolením autorov. Sú dodávané na kazetách SONY a FUJI 60. Ak si niektoré z nich vyberiete, pošlite poštovou ponúkážkou patričnú sumu na adresu našej redakcie a na rub zložíte v správe pre prijímateľa napíšte číslo kazety, ktorú si objednávate.

V dnešnej ponuke sú zatiaľ tri prvé súbory. Práve prebieha rokovanie s autormi ďalších zaujímavých programov, ktoré prinesie naša ďalšia ponuka (napr. zaujímavé hry "Policej V Beverly Hills III", "Octopus IV", "Sherlock Holmes", "Tria", "Šatochin", "Pukač", "Super Discus", "Stenosotron" a iné).

KAZETA č.3

PROGRAM: Anglina 1, 2, 3 a 4

AUTOR: Peter Machala

Súbor výukových programov podľa učebníc pre stredné školy.

CENA: 95.- Kčs



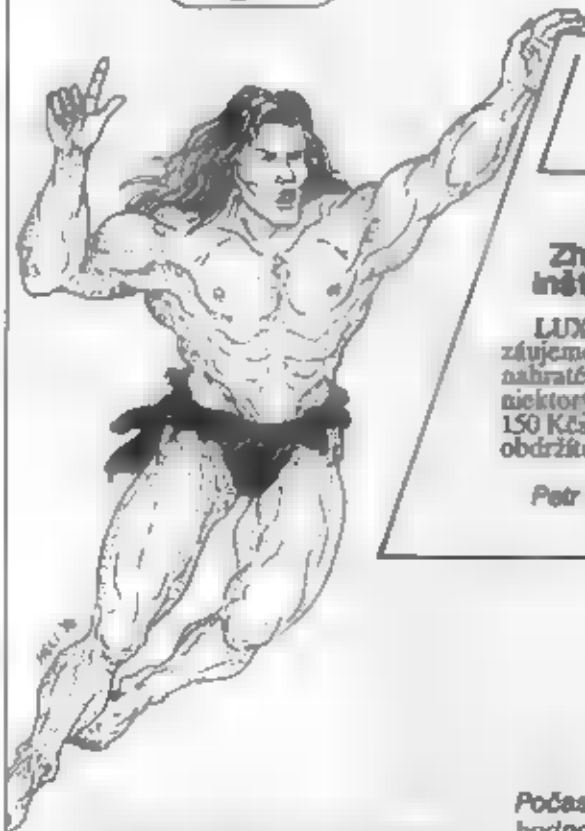
RECENZIE

LUXUS

Znáte zaujímavé a nové hry? Chýbajú vám inštrukcie a popisy týchto hier, alebo ich mapy?

LUXUS SOFTWARE OSTRAVA už dlhšiu dobu ponúka záujemcom komplety kvalitných hier zároveň aj s návodmi k týmto hrám, nahraté priamo na kazete! Ako jediní ponúkame české preklady niektorých zahraničných hier a teraz aj s plánikmi. Kazety C-90 v cene 150 Kčs plus poštovné záleží na dobierku. Podrobné informácie obdržíte na adrese:

Petr Lukáč, Hrdličky 1834, 70800 Ostrava



SUPER SPORTS

- Gremlin graphics - 1988

Súbor pietich netradičných športov. Prvým je STREĽBA DO TERČOV. Musíte okamž na zasahovať objavujúce sa terče, figuríny a lietajúce plechovky. Nesmiete však zasiahnuť všade prítomné mečky. Ďalšou veľmi atraktívnou disciplínou je SKOK Z VYSOKEJ VEŽE do malého bazéna.

Počas letu predvádzate hodnotené akrobatické figúry. Zároveň korigujete svoj let tak, aby ste dopadli do bazéna a nie mimo. ROZBJANIE DOSIEK - v odevu japonského karatistu musíte údermi pästou a nohou rozbiť dosky, ktoré držia v rukách vaši dvaja pomocníci. Veľmi rýchla a atraktívna disciplína. STREĽBA Z KUŠE - po prácnom napnutí kuše strieľate s prihliadnutím na silu a smer vetra do rôzne vzdialených terčov. PLAVBA POD VODOU - v mori plávate nebezpečnou prekážkou kovou traťou. Hrozí vám stretnutie s medúzou, chobotnicami mánami a inými nástrahami. Na dne nechádzate zlaté mince. V mori je pino ďalších prekážok, a navyše sa musíte vynárať, aby ste sa nedýchli... Celou hrou vás sprevádza reportér Gilbert, ktorý sleduje vaše výkony a

všepne ich hodnotí.

FOUR SOCCER SIMULATOR

- Code Masters - 1988

Vynikajúci štvordielny futbalový simulátor. Hra obsahuje tri rôzne futbaly a univerzálny tréning futbalového hráča.

11 A SIDE SOCCER

Klasický futbal s 11-timi hráčmi. Môžu sa ho zúčastniť až štyria hráči a hrať proti sebe alebo proti počítaču. Graficky je hra na veľmi dobrej úrovni, výborná úvodná hudba. Pohľad na ihrisko je šikmo zhora. Rozhodca píská fauly, roh, ruku, voľný kop, vhadzovanie, zdrž ovanie hry a iné. Ovládanie futbalistov je buď ručné - voľte si, ktorého futbalistu chcete ovládať, alebo automatické - riadenie sa prepne na najbližšieho pri lopte. Čas trvania stretnutia je voľiteľný od troch do deväťdesiatich minút.





INDOOR SOCCER

Futbal sa hrá v uzavretej miestnosti v telocvični. Nie sú tu rohy ani vhadzovanie, lopta sa odráža od stien miestnosti späť do ihriska. Inak je hra obdobná predchádzajúcej verzii. Menší počet hráčov a kratší hrací čas.

STREET SOCCER

Pouličný futbal, hraný medzi zaparkovanými autami, stromami, na chodníku a príležitostných uličkách a na dvore. Graficky výborne spracovaná hra. Dovoľuje aj tvrdšiu hru a zrážanie súperov na zem.

SOCCER SKILLS

Tréning futbalistu. Obsahuje mnoho zaujímavých disciplín, napr. dribling s loptou, šprinty, cvičenie s činkami na posilnenie tela, zvyšovanie obratnosti a hlavne veľmi atraktívny nácvik strelby a chytania penalt, ktorý vám a spoluhráčovi umožní vyskúšať si svoje schopnosti. Ak ste sám, penalty strieľa počítačom riadený súper a vy ste v bráne alebo neopiek. Graficky výborne spracované.

balovej hry z minulých rokov. Bola vylepšená grafická podoba hry ale aj jej strategické možnosti. Ako tréner zvoleného tímu máte pred stretnutím možnosť rozostaviť svojich hráčov (4-2-4, 4-4-2, 4-4-3 a t.) podľa ich momentálnej formy a podľa zostáv súperov. Niektorých necháte na striedačke. O ktoromkoľvek hráčovi máte prehľad, aký je dobrý a aká je jeho momentálna forma. Slabších alebo zranených hráčov môžete predstihnúť inému mužstvu a kúpiť hráčov lepších a výkonnejších. Na to máte 500-tisíc libier a podporu sponzora. Musíte však s peniazmi dobre hospodáriť. Ukážky z odohraných stretnutí vám ukážu uťmárenie a akcie počas niekoľkých minút. Po skončení polčasu je vám dovolené zmeniť zostavu a vystriedať. Po stretnutí nasledujú tabuľky ligy, zoznam zranených hráčov, máte možnosť dodatočného tréningu príhrávkov.

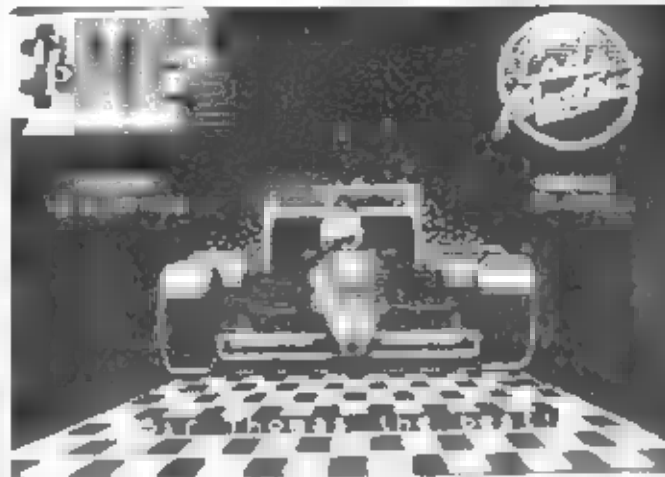
dovolené faulovať a použiť iba nedovolené údery. Ringový rozhodca nedáva pozor a duchom je mimo ringu. Občas si aj na chvíľu zdriemne... Toho zneužívajú obaja boxerí a uštedrujú si rany pod pás, kopú sa do brucha, bijú hlavou do hlavy a iné. Samozrejme ich nesmie rozhodca vidieť. Inak odpíska faul a strieľa 3 hv. Obecenstvo snahu oboch boxerov komentuje nevyberanými pokrikmi. Celkovo je to veľmi podarená hra, zaujímavá spracovaná, umožňujúca hru dvoch súperov alebo hru s počítačom i o šampionát sveta.

DALEY THOMPSON'S

OL CHALLENGE '88

- Ocean - 1988

Nová a vylepšená verzia desiat boja. Začínate špeciálnym tréningovým programom v telocvični. Na jeho výsledku bude závisieť celková vaša výkonnosť. Potom nasledujú dva dni pretekov - behy na 100, 400, 1500 m, skok vysoký a diaľkový, oštep, kladivo, disk, skok o tyči a vln guľkou. Pred každou disciplínou si musíte vybrať vhodné trenky, inak bude výsledok horší. Grafické spracovanie všetkých troch dňov je veľmi dobré. Ak chcete mať v disciplínach lepšie výsledky, použite joystick.



RALLY SIMULATOR

- Zeppelin Games - 1988

Preteky áut na rôznych tratiach. Pohľad na trať je zhora a vy sledujete jazdu na zväčšenom výseku trate. Zmenšená mapa celej trate ukazuje vašu polohu. Meria sa čas a poradie. Pretekov sa zúčastňuje päť súperov. Hra má dobré grafické spracovanie. Pri hre vás obmedzuje spotreba paliva a poškodenie auta (nárazy, vybočenie z trate).

Váš tím sa môže zúčastniť Ligového pohára a F.A. pohára, za čo je peňažitá odmena. Počas hry musíte prekonať mnoho rozvahy a schopností aby ste došli tým zo štvrtej divízie do prvej ligy.

troch dňov je veľmi dobré. Ak chcete mať v disciplínach lepšie výsledky, použite joystick.

PROFESIONAL SKATEBOARD SIMULATOR

- Code Masters - 1988

Zaujímavý simulátor jazdy na skateboarde. Zúčastní sa môžu dvaja hráči, ktorí sa striedajú v

FOOTBALL MANAGER

2

- Addictive Games - 1988

Nástupca veľmi obľúbenej fut

BY FAIR MEANS OR FOUL

- Superior Software - 1988

Výborná a netradičná simulácia boxu, v ktorej je



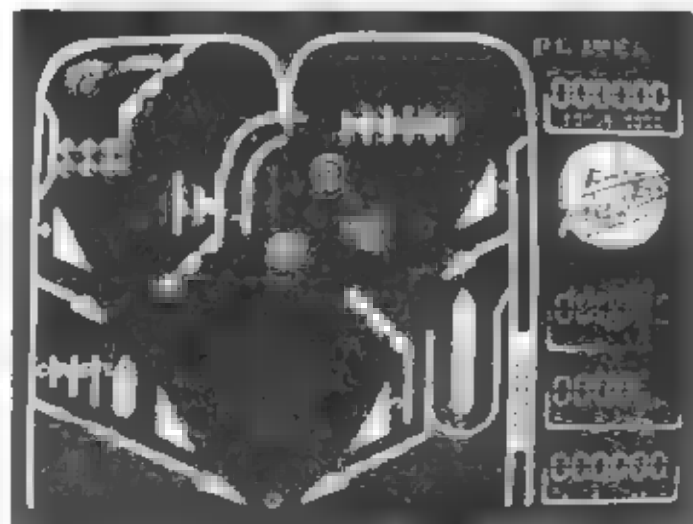
RECENZIE

v jazde zo sveta po čiarkej trati, na ktorej sú rozmiesťované úlohy. Tie musíte počas jazdy poriešať. Jazda je so vymedzenom časom. Po zdotaní trate nasleduje táh Grafiky je hra dobre spracovaná a k úspechu viedete dobrý tréning v ovládaní stateboardu.

Zavedie do informnej rozprávkovej sféry veľ, kde má náš hrdina za úlohu vyhľadať a zobrať určitý počet magických zlatých sošiek. Krajina je to nebezpečná a číha tu ako obyčajne mnoho nástrah a vy budete musieť vyriešiť aj niekoľko logických úloh, aby ste sa k soškám dostali. Stormlord má

možnosť využiť aj špeciálne teleportovacie trampolíny, ktoré ho presunú do neprístupných oblastí krajiny. Hra sa vyznačuje krásnou mnohobarvou a veľkou grafikou, ktorá je typická pre hry tohto autora.

automobil, a vy sa potom vydáte na jeho sňahú. Vaše auto Porsche s turbomotorom vám to ľahko umožní. Počas hry komunikujete s centrárou a dostávate aj pokyny od vrátníkovej diaľničnej hliadky. Po napínavej sňahovej jazde musíte prnúť prenasledované auto, aby sa ľavé všetkým prostriedkami narážate do neho tak dlho, až sa roztypne... Po chvíľke odpočtu dostávate z centráry ďalšiu úlohu. Hra sa vyznačuje porškovou grafikou a je asi zálež najdokonalejšia simulácia jazdy automobíom. V šiestich dieloch absolvujete jazdu po diaľniciach, mestách, tuneloch (perfektné prevedenie), kopcoch, údolíach, kríž ovláčaní a všetko krásne a veľmi podané.



EMLYN HUGHES INTER. SOCCER

Ocean - 1989

ADVANCED PINBALL SIMULATOR

Code Masters - 1988

Veľmi kvalitne spracovaný simulátor známej stolovej hry (Flipper), ktorá tu je v novej variante, graficky aj hme na veľmi dobrej úrovni. Cieľom hry je udržať vystrelenú guľčičku čo najdlhšie na hracej ploche. K tomu máte dve páry ovládacích pák, ktorými odrazíte alebo guľčičku späť, keď chce opustiť hracu plochu. Skutočná hra je ale oveľa zaujímavejšia a má veľa rôznych protvaperí.

STORMLORD

HEWSON CONSULTANTS - 1989

Najnovšia hra autora známých titulov EXOLON, CYBERNOID 1,2 Tentokrát vás

CHASE H.Q.

Ocean - 1989

Spomocou tejto hry sa stane pracovníkom špeciálnej policajnej skupiny, ktorá sňa zločincov prechádzajúcich v automobiloch. Vaša centrára vám zadá úlohu, hľadajú

milovníkov futbalu iste poľajú túto perfektnú simuláciu futbalu, asi zálež najlepšíu vôbec. Prednosťou je dokonalá grafika (hráči majú ponožky, tričká a líny), výborný pohyb hráčov, vysoké celkové vernoť so skutočným futbalom, dodržiavanie pravidiel. Hra má obrovské možnosti zmeniť všelichu možného, zatlačenie límov, výber hráčov, voľba hry turnajov, priateľských stretnutí

aj hry dvoch kolegov proti sebe alebo sledovanie samostatnej hry počítača.



RUN THE GAUNLET

Ocean 1989

Dať si túto firmu pre milovníkov napínavej a



LICENCE TO KILL

- Domark - 1989

Posledná zo série hier na námety filmov a Jamesom Bondom. Na rozdiel od predchádzajúcich, táto sa doof

vyderika, a tak môžete v piatich po sebe idúcich epizódach zvesť súboj s bandou obchodníka s drogami - Sanchezom. Čeká vás nebezpečný let vrtuľníkom, súboj s chlapiami v teréne, potom zavesený na lane spustenom z vrtuľníka zoskakujete na letiace lietadlo. Neskôr zvediete súboj vo vode s potápačmi a člnmi, a pomocou ukoristenej harpúry sa musíte zachytiť na prelietajúcej lietadlo. Finálny súboj sa odohráva na diaľnici, kde musíte svojím autom nárazmi zničiť

niekoľko Sanchezových kamiónov. Celá hra má kvalitnú grafiku a zaujímavý dej, dobre sa hrá.

BATMAN - MOVIE

- Ocean - 1989

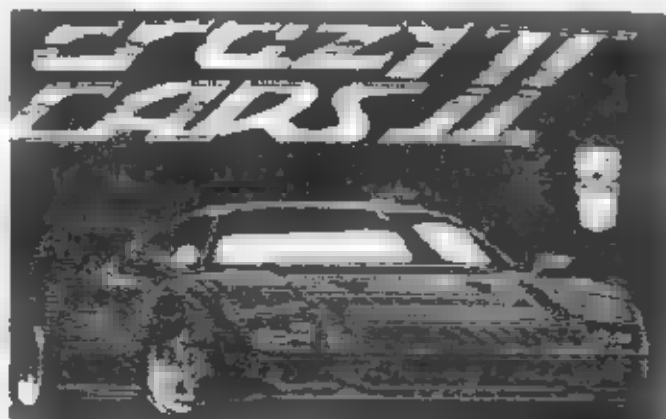
Podľa námety veľmi úspešného filmu z roku 1989. Hra má tri dohrávané diely a stručne povedané - je výborná. Batman bojuje s vodcom gangstrov mesta Gotham City - Jockerom. Najprv vo veľkej chemickej továrni pomocou svojich výborných

disciplín, ktoré potom na čas absolvujete. Sú to štyri vodné preteká na rôznych člnoch, jazda na troch rôznych terénnych buginách a náročný terénny prekážkový beh. Všetko spracované perfektnou grafikou a veľmi dobrým technickým spracovaním. Animácia a pohyby sú plynulé a verné. Z celkovej trasy vidíte vždy len časť a celú trať s vašou polohou na nej vám v rohu ukazuje malé mapka.

CRAZY CARS 2

- Titus software - 1989

A opäť automobilové naháňačka. Tentoraz unikáte niekoľkými štátmi USA pred cestnou políciou v aute Ferrari. Množstvo zásterasov a odbočiek na ceste zfažuje dosiahnutie cieľového mesta v Novom Mexiku. Vaše auto je vybavené peľubným počítačom pre navigáciu na ceste a tiež anti-policejným radarom. Hra má solídnu grafiku a výž aduje rýchle rozhodovanie v prípade, že sa objaví policajné auto alebo odbočka z trate.



zbraní - vrhacieho Betarangu a Betalana, ktorým zdoľáva priepať a poschodia továrne, preniká mnohými nástrahami až k ukrytému Jockerovi, aby ho zhodil do kade so žiarivinou. V druhej časti prechádza Batman svojim skvelým autom Batmobilom ulicami mesta do svojej skrýše. Potom musíte absolvovať malý test logického myslenia a nájsť medzi 8 domácimi potrebami tri z nich, ktoré Jocker otrávil jadom. Po ďalšej medzihre v uliciach mesta, kde strhávajú Batmanovým lietadlom pripútané balóny, naplnené jedovatým plynom a pritom bojujete s vrtuľníkmi, sa blíži finále - prenasledovanie

Jockera vo veľkej Gothemskej katedrále. Batman šplhá 40 poschodí na vrchol, použiva



RECENZIE

svoje skvelé Batiano, aby v poslednej chvíli dostihol Jockera, ktorý chce utiecť na vrcholku. Hra má výbornú, veľkú grafiku, dobre sa hrá.

TIME SCANNER

- Activision/Sega - 1989

Pod tajomným názvom sa skrýva výborne prevedená stolová hra, známa pod názvom Flipper alebo Pirball. Vystrelená loptička sa musí udržať na hracej ploche čo najdlhšie pomocou niekoľkých odrážacích klapiek a ďalších pasívnych odrážačov. Vlastná hra je však oveľa

zaujímavejšia než tento popis a má štyri rôzne varianty, líšiaca sa hracou plochou a trikmi v hre. Pre postup do týchto častí hry musíte splniť vždy určitú úlohu, k zvládnutiu ktorej budete

potrebovať dobré zvládnutie manipulácie s klapkami. Hracie plocha je dvojdielna, loptička prechádza z hornej časti do dolnej i naopak. Dokonca možno simulovať aj triezkanie do hracieho stola.

H.A.T.E.

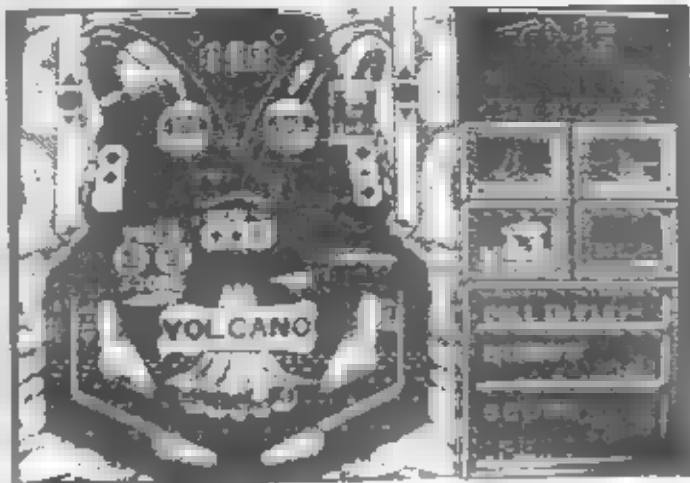
- Vortex software - 1989

A teraz niečo z hĺbín vesmíru. Už z minulých rokov známa firma Vortex si pripomenula roky svojej slávy novou hrou, ktorá jej rozhodne nerobí hanbu. Typická, šikmo sa posúvajúca krajina cudzej civilizácie je plná nástrah

pre lietadla, s ktorým musíte zložiť nové a nové zóny. V boji striedate lietadla a tank. Perfektné technické spracovanie, zaujímavé akcie a nufnosť vyriešiť mnoho zápletek. Ako zložiť to či ono miesto a obísť tu či onu nástrahu... Kde je koniec?...



Obliterátor musí nájsť v labyrinte miestnosti šesť detonátorov, aktivizovať ich a potom opustiť loď. Nápomocné sú Teleparty, výťahy a energetické brány, a aj niekoľko druhov zbraní. Aj napriek tomu je to veľmi ťažká úloha. Dobré grafické spracovanie, veľká farebná grafika...



OBLITERATOR

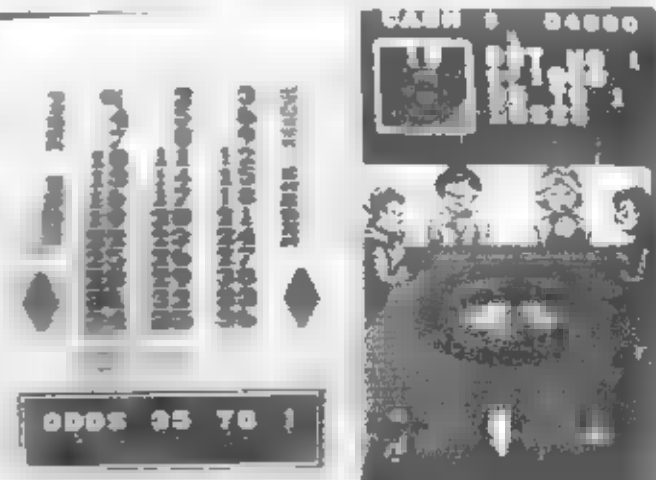
- Melbourne House - 1989

A opäť v kozme. Tentokrát na obrovskej kozmickej lodi nepriateľov, ktorá smeruje k Zemi, aby ju kolonizovala. Posledný zo špeciálne geneticky programovaných bojovníkov

GARY LINEKER HOT SHOT

- Gramlin Graphics - 1988

Ďalšia zo série futbalových simulácií. Dobré grafické prevedenie hry. Stráženie vidíte zhora ako výsek veľkej hracej plochy. Na zmenšenom pohľade na celé ihrisko vidíte postavenie ostatných hráčov a výseku ihriska, kde sa hrá. Možno nosiť voľby





dĺžky hry, farby dresov, voľbe týmov a ďalšie. Kvalitný futbal.

MONTE CARLO CASINO

- Code Masters - 1989

Výborný program s veľmi dobrým grafickým spracovaním. Máte možnosť zúčastniť sa pietich hazardných hier - Ruleta, Poker,

Blackjack, Kocky, Jackpot. S vyhranými peniazmi sa môžete ťubovať na presúvanie do iných hier. Veľmi vhodná hra na dlhé večery.

WEC LE MANS

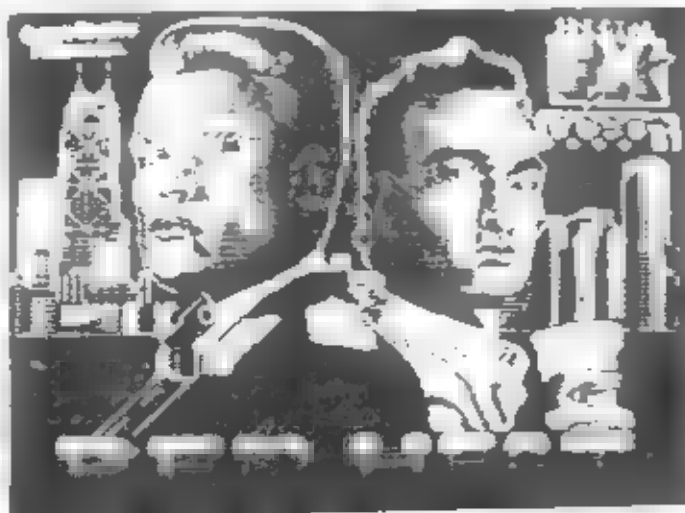
- Imagine - 1989

Milovníkov pravých automobilových pretekov poteší táto simulácia svetoznámych pretekov automobilov v LE MANS. Perfektné grafické spracovanie, hrateľnosť, pocit skutočnej jazdy. Akú taktiku zvolíte aby ste najdlhšie zostali v pretekoch?

3D POOL

- Firebird - 1989

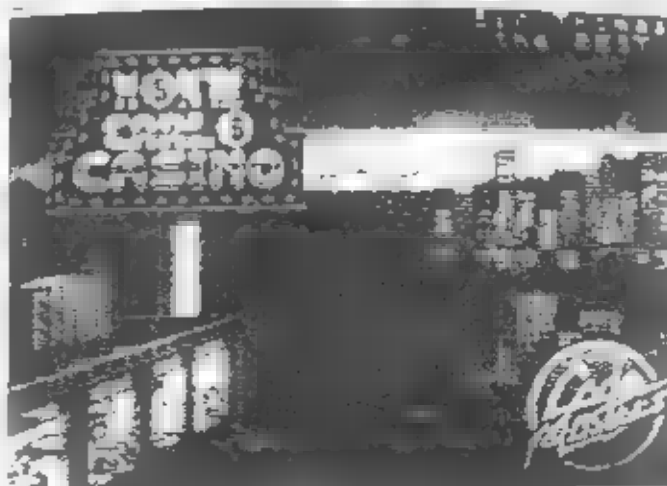
Nepochybné perfektná simulácia billardu. Iste najlepšia, aká bola pre Spectrum dosiaľ vyrobená. Zobrazenie je trojrozmerné a hráč má možnosť vidieť hrací stôl nielen z ktorejkoľvek strany, ale ho aj ťubovať na natáčanie, nakláňanie a približovanie. Samozrejmosťou je aj možnosť udiereť s rôznou rotáciou, falšom.



STUNT CAR RACER

- Microstyle - 1989

Ďalší z výborných simulácií automobilového športu, ktorý je možný len v počítači, pretože jeho



realizácia by v skutočnosti hrozila zničením mnohých aut a stratou životov. Nejazdí sa totiž po cestách, ale po 8 rôznych horských dráhach s mnohými skokmi, kopcami a zrázmi, s priepasťami, ktoré preletíte vzdušnými skokmi, pri plnej rýchlosti a iné. Všetko v trojrozmernom zobrazení. Máte možnosť tréningu každej trate alebo ostrých pretekov s protivníkom. Sadnite si za riadenie svojho super auta a vydajte sa na nebezpečnú trasu, ktorú by ste v živote skutočne nemohli absolvovať!

GRAND PRIX SIMULATOR 2

- Code Masters - 1989
Nové a vylepšené verzie pretekov automobilov formule 1 na vašom Spectre. Súťažte tri autá, pohľad na graficky dobre spracovanú trať, ktorú vidíte celú, je zhora. Bohaté možnosti ovládania, opakovanie jazdy (ako v TV), ktoré odhalí vaše chyby a ďalšie.

Mnohofarebná grafika.

RED HEAT

- Ocean - 1989

Ďalšie hra, ktorá vznikla na námety niektorých scén z rovnomenného filmu so svalnatým A. Schwarzenegerom v úlohe sovietskeho policajtu, ktorý spolu so svojim americkým kolegom z Chicaga prenasleduje nebezpečnú bandu, obchodujúcu s drogami. Hra má veľkú a kvalitnú grafiku. Na nej sa vyníma veľká svalnatá Arnoldova postava. Hra spočíva hlavne v osobných päsťoch a streleckých súbojoch hlavného hrdinu s početnými nepriateľmi, ktoré prebiehajú v štyroch častiach hry. Zaradené sú aj zaujímavé medzihry pre získanie ďalších bodov.



DRILLER

...pristál na mesiaci zvanom Mitrál. Mitrál je jedným z tých nebeských telies, ktoré často vystupujú v takých počítačových hrách, v ktorých je úspešné rozlúštenie spojené s prekonávaním extrémne prenikavých bezpečnostných systémov. A je to celkom samozrejmé, že tam poslal práve vás.

Problémom človeka jedného je na tejto planéte plyn, ktorý sa tu ťaží už dlhé roky, no z nevyvetikálnych dôvodov sa zvýšil jeho tlak pod povrchom a planéta hrozí zánik. Ak chcete, aby sa tento svet uchoval pre ďalšie generácie, pomocou vrtných súprav musíte tento plyn spod povrchu uvoľniť. Účinnejšie umiestnenie súpravy znamená viac uvoľneného plynu a aj viac bodov na vaše skóre. Miestami je to však spojené s odstraňovaním pozostatkov tunajšej civilizácie, ktorá sa takto chránila pred nepozvanými hosťami, a miestami je to zbieranie ochranných kľúčov, ktoré nájdete na povrchu planéty. Väčšina ochranných mechanizmov je pre vás smrteľná. Prevažnú časť svojho účinkovania na planéte tráviť v tanku-rypadle. Ak však máte šťastie,

môžete natriť na Metadio, ukryté niekde na povrchu. Nájdite ho, a hra sa stane úžasná. Zhora pri lete bude vaše srdce plesáť nad kráznymi 3D objektmi roztrúsenými po planéte.

Získajte prístup k "Light Slide" (Osvetlenej Strane) môžete tak, že dáte všetky štyri prepínače v Nicolite-Albaster-Opal-Quartz do dolnej polohy, tým sa rozvietia štyri svetlá. To zničí južnú stenu Opalu (iste tušíte, že táto nebola posledná) a otvorí sa vám prístup do Diamondu.

AMETHYST : [6400/6050/SEVER]

Zostrelte stenu pre extra body (dostanete 750, ak to bude v správnom poradí). Vo vnútri chatrče, ak odstrelite štít z kryštálov na prvom poschodí, potom tie vo vzduchu, máte maximálny štít a ešte o niečo viac bodov. Kryštály na poschodí sa objavujú znova.



LAPIS LAZULI : [4098/3746/SEVER]

Odstráňte pyramídy pre extra body a vytvorte cestu cez sektor. Prazrite maximum priestoru a ničte malú kocku, stena zmizne. Streľte do kocky znovu, a dvere sa stanú viditeľné.

EMERALD : [3746/4098/VÝCHOD]

Abyste unikli pozornosti laserových strielní v každom dýchavom sektore, mali by ste sa pohybovať tesne okolo obvodu vonkajších stien. Druhá možnosť je vytrýbať sa ich dosahu pohybom diagonálne naprieč sektorom. Južný laser má vymedzený priestor nadefekto. Je nemožné prejsť bez toho, aby ste neboli videní. Dávajte pozor!

MALACHITE : [5952/5026/SEVER]

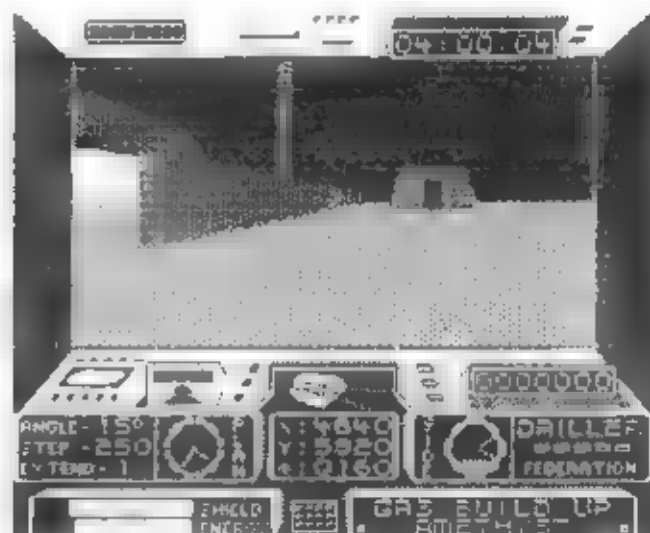
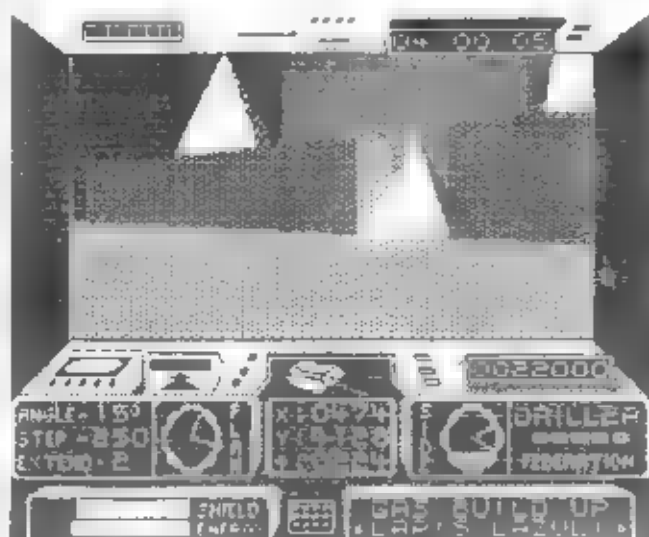
Streľte do OČI, tým zastavíte strelbu na seba. Varovanie - raz streľte na OČI, no nestreľte na Nos! Vo vnútri - sú tu štyri laserové strielne, ktoré to páli pekne rýchlo. Odstráňte ich. Teraz streľte do dlhej dosky, aby ste mohli prejsť cez silové pole do Trachyte.

RUBY : [3746/2550/VÝCHOD]

Nastavte uhol (angle) na 90 stupňov a buďte na čiare, keď sa otáčate. Streľte na Satelit, on vám strelbu opätuje. Streľte znova a budete mať pokoj.

AQUAMARINE : [5102/2896/JUH]

Streľte na pravý hangár, aby ste sa dostali k priskumnému lietadlu. Zaskočte do Amethyst a pristáňte na doske umiestnenej na vrchole kvádra. Späť do Aquamarine a vstúpte do vnútra.



BERYL : [7104/3512/SEVER]

Streľte do všetkých drôtov na stĺpe, aby ste tým vyradili zlomyseľné dole smerujúce laserové strielne. Vo vnútri miestnosti na severnej stene sú tri symboly. Aby sa otvorili severné dvere, nastavte všetky na trojuholníky. Západné dvere sa otvoria, ak budú nastavené tri šesťuholníky.

TOPAZ : [3077/1310/JUH]

Postavte sa na malú platformu vo východnej časti pri stene a streľte do jedného z vypínačov. Tým sa uvedie výťah do chodu. Otáčajte sa, kým nenatrafíte na dvere. Vstúpte do komplexu. Streľte päťkrát do východného kvádra, čím sa objaví energetický kryštál. Za týmto kvádom je skrytý tunel. Vo vnútri tunela postupujte vpred, až sa dostanete do komplexu v Amethyste. Streľte do kvádrov napravo (kvádre zmiznú), čím sa Teleporty "zhmotačia".

NICCOLITE :

Streľte do vypínača na stene, čím získate prístup do "Light Side". Aby ste prešli minové pole s čo najmenšími škodami - postupujte rýchlo, skončujte s jedným z dlhých kvádrov.

Kam treba umiestniť vrtné súpravy ?

- AMETHYST : na kríž
- TOPAZ : medzi laser a stenu
- OBSIDIAN : v blízkosti mosta
- OCHRE : na kríž
- QUARTZ : na kríž
- GRAPHITE : pristáňte na plávajúcej doske, vrt buďte tu
- EMERALD : postavte sa do stredu námestia, vrt buďte tu
- ALABASTER : streľte do vody päťkrát, chodte



- dole krokom, vrt v strede jamy
- OPAL: na súradnici 7144, 7144
- BASALT: vrt vedľa kvádra
- AQUAMARINE: podľa šípiek (trpezlivosť)
- RUBY: v strede západného nosaíka
- MALACHITE: v susedstve strielajúceho kvádra
- LAPIS LAZULI: približne v strede sektora
- TRACHYTE: kde je jeho miesto ???

Všeobecné rady :

#Aktívované teleporty umožňujú rýchlejšie cestovanie po planéte. Choďte na západ do Topaz. Nastúpte na výťah a spustíte ho tak, aby vás vyviezol nahor. Vstúpte do zaveseného komplexu K2. Vstúpte do skrytého tunela a potom ďalej cez "spojovník" do komplexu K1. Keď sem prídete, zničte štyri kvádre a teleporty sa "zhmotnia".

#Lietadlo je v Aquamarine v jednom z hangárov. Keď ho budete mať, choďte na západ do Topaz,

potom preskočte stenu a ďalej západne, ešte raz do Beryl. Prerušte vedenie a vyradíte tak laserové strielne. Potom nastavte väzky symboly na štvorce. Tak môžete vstúpiť do budovy. Tým odhalíte vchod vedúci západne do Aquamarine.

#Lapis Lazul. Zničte pyramídy a máte cestu na východ otvorenú. Pri nízkej stene naberte výšku s plevidlom. Môžete sa pozrieť za ňu a aktivovať vypínač na vzdialenej stene.

#Obsidian. Aby ste prešli cez veľkú krvavú stráž, odstráňte kolkú dosku, čím sa vytvorí most.

#Topaz. Laserová strieľa je tu trochu otravnější než všade inde. Streľte do nej a ona sa otočí o 90 stupňov v smere chodu hodinových ručičiek.

#Emerald. Pohybujte sa blízko stien, tak sa vyhnete strelám od laserových strielní. Strieľa na západe nie je aktívna.

#Amethyst. Nestrieľajte do vrcholu veže, aj keď sa to dá. Je tu sústredená podstatná rezerva energie. Pristáňte na nej a zoberte si ju.

podľa "Your Sinclair" a "Sinclair User" ALEXOFT

AMETHYST: 5975/6021 = 97%. [x = 6400, y = 6050, NORTH]

TOPAZ: 5280/1874 = 71%. [x = 3077, y = 1310, SOUTH]

LAPIS-LAZULI: 5043/4680 = 92%. [x = 4096, y = 3746, N]

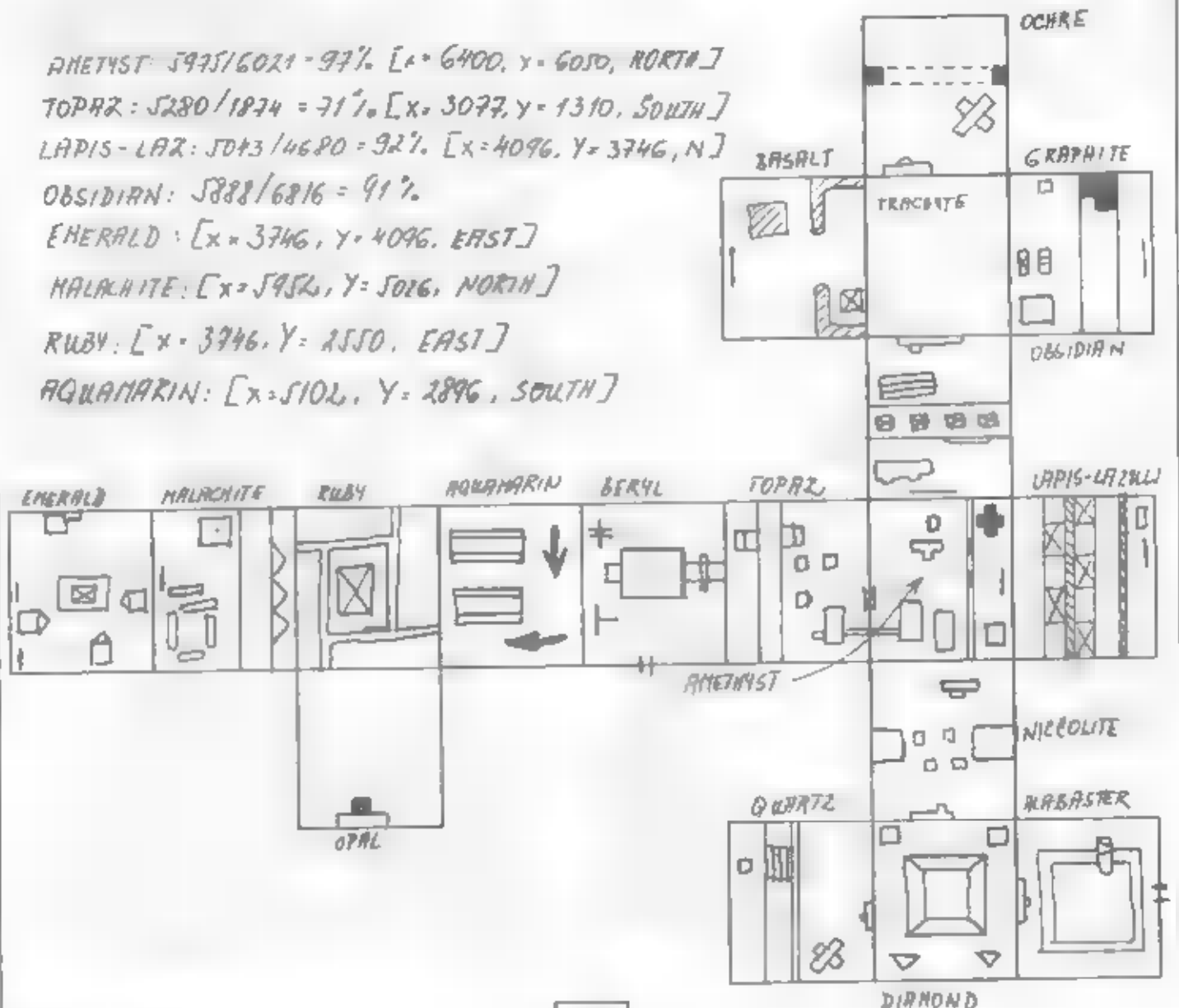
OBSIDIAN: 5888/6816 = 91%.

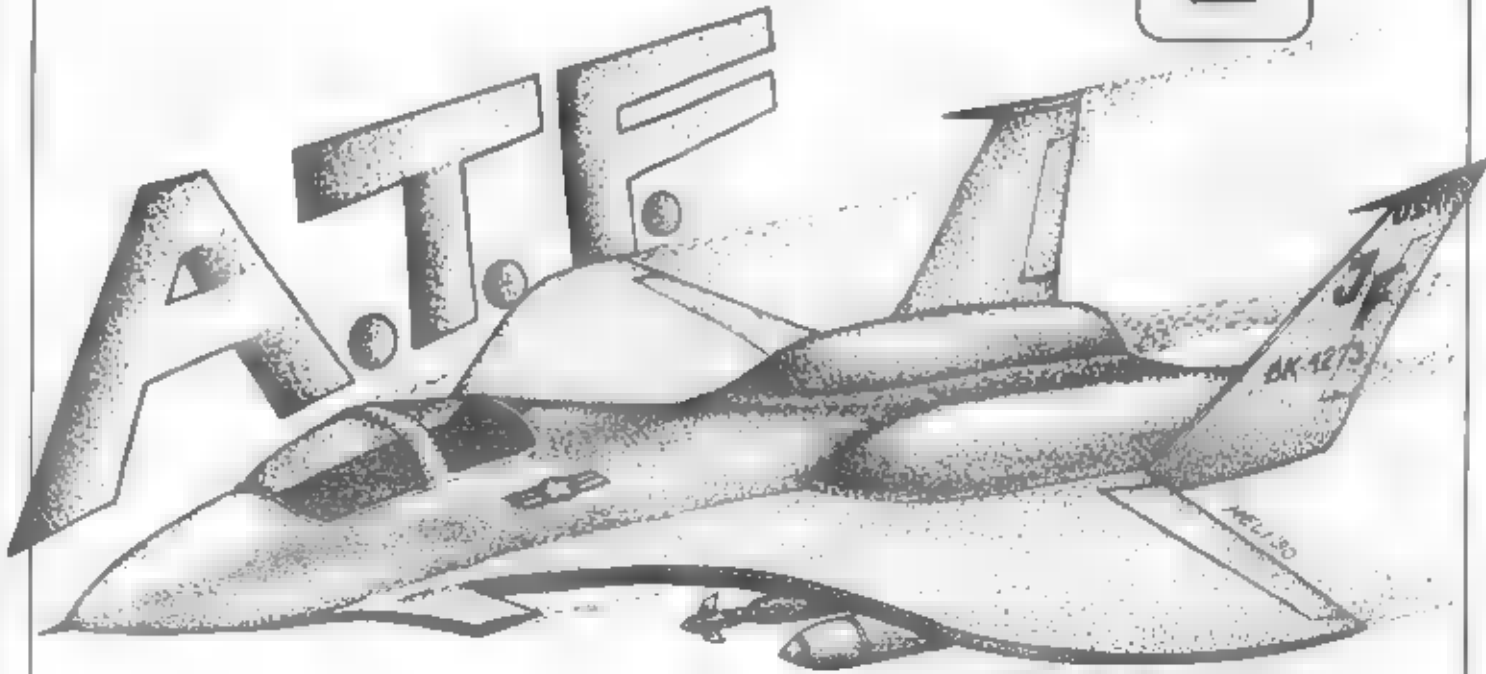
EMERALD: [x = 3746, y = 4096, EAST]

MALACHITE: [x = 5952, y = 5026, NORTH]

RUBY: [x = 3746, y = 2550, EAST]

AQUAMARIN: [x = 5102, y = 2896, SOUTH]





(Advanced Tactical Fighter)

(C) 1988 DIGITAL INTEGRATION

Softwarová firma Digital Integration - známa svojimi vynikajúcimi simuláciami (spomeňme napríklad Tomahawk, Bobsleigh...) zažiarila na trhu počítačových hier novou strategicko-akčnou hrou ATF.

ATF je najnovší model stíhacieho bojového lietadla rady F(Fighter). Dej hry sa odohráva na neznámej planéte. Tvar a mapu tejto planéty si počítač na začiatku každej novej hry vygeneruje automaticky sám. Našou úlohou je zasiahnuť na strategicky dôležité miesta v pravý čas tak, aby sme pomohli spojencom vyhrať vojnu nad nepriateľmi. Teda nasadíme do svojej novej nabitýskanej stíhačky a... Po nahraťi hry sa nám objaví na obrazovke hlavné menu (je prevedené takisto ako v Bobsleigh-okienkami), v ktorom si môžeme vybrať:

**ŠTART HRY
OVLÁDANIE
TRIEDA PILOTA
ZVUKY**

V tomto menu (a aj v ostatných) sa pohybuje kurzorovými tlačítkami (šípkami) a voľbu potvrdzujeme ňou alebo medzerou. Ak sa dlhší čas nedotkneme klávesnice, ukáže sa nám tabuľka skóre.

Majiteľov SINCLAIR 128/+2/+3 alebo zvukového obvodu privíta okrem pekného menu aj hudba, ktorá sa nedá s pôvodnou 48k vôbec porovnať. Takisto ako aj zvukové efekty počas hry.

V menu ZVUKY zvolíme ozvučenie hry.

**VYPNUTÉ ZVUKY
ZVUKY (48k)
ZVUKY (128k)**

V ďalšom menu TRIEDA PILOTA si zvolíme obťažnosť hry, a to od najjednoduchšej ROOKIE ("vrabec") až po ATF ACE (ATF eso). Obťažnosť je celkovo osem. Podľa tejto navolenej obťažnosti sa na začiatku hry nastaví stav boja (rozišenie sú). Čím vyššiu obťažnosť hry zvolíme tým horší bude stav spojeneckých vojakov a neoprávnených nepriateľských lepičiek.

V menu OVLÁDANIE si zvolíme ovládanie našej stíhačky, a to jednou z troch možností:

**KLÁVESNICA
KEMPSTON JOYSTICK
SINCLAIR JOYSTICK 2**

Ostatná nám posledná voľba **ŠTART HRY**. Tak teda odštartujeme...

Po odštartovaní sa vygeneruje spomínaná mapa neznámeho sveta, v ktorom sa bude bojovať. Rýchlo blikajúce bodky na mape sú naši nepriatelia, pomaly blikajúce bodky zas naši spojenci. Veľký pomaly blikajúci bod je naše ATF-dá trochu roboty nájsť ho v tomto mravenisku. Ak máte farebný televízor môžete si pomôcť stlačením klávesy ENTER.

Pod mapou nám počítač vypíše hlásenia o identifikácii pozícií nepriateľských sú. Dáta o polohách týchto sú po spracovaní uložené do pevného počítača nášho ATF. Ďalej sa dostaneme stlačením fire (0 resp. medzera).

Následuje správa o stave našich a nepriateľských sú. Význam symbolov (zhora): základňa, pozemné sily (tanky), námorné sily (lode), radary, vojenské továrne. Zelenou farbou sú odlišení spojenci od nepriateľov-tí majú farbu červenú (nie z politických dôvodov). Tento stav je na začiatku daný od zvolenej obťažnosti.

Po stlačení fire sa dostávame k výzbroji lietadla. Maximálna nosná hmotnosť ATF je 6000 kg. Význam názvov (zvrchu):



- ZÁSOBNÍKY DO KANÓNU (1d = 130 nábojov = 50 kg)
- ASSRAAM RAKETY (1d = 1 raketa = 125 kg)
- MAVERICK RAKETY (1d = 1 raketa = 250 kg)
- PALIVO (1d = cca 260 míľ = 100 kg)

ATF je výborne vyzbrojené. Okrem rýchlopalného kanónu, ktorý nikdy neminie svoj cieľ máme možnosť vyzbrojiť sa tiež ne navádzanými raketami ASSRAAM na vzdušné ciele a samona vádzacími raketami na pozemné ciele typu MAVERICK, ktoré do kázu trafiť cieľ aj na vzdialenosť 100 míľ.

Po natankovaní paliva a vyzbrojení sa dostávame na štartovaciu plochu. Pred sebou vidíme naše ATF. V spodnom riadku je zobrazený stav paliva a štyri kontrolky. Ich výz nam je nasledovný:

- SAM-interný radar zachytil raketu, ktorá je navádzaná na Váš kurz, vtedy kontrolka bliká
- AL-indikácia auto pilota - ak kontrolka bliká môže ho zapnúť (vtedy svieti) a on je schopný sám pristáť
- TF-automatické vyrovnávanie výšky (kopírovanie terénu)
- UC-podvozok, šípka hore = stiahnuť, šípka dole = vysunúť

Na pravom okraji obrazovky sú zobrazené nasledovné parametre: skóre, počet lietadiel (2 kvotov), okienko plošného radaru, okienko palubného počítača

Skóre:

- za zostrelenie nepriateľskej stíhačky dostanete 20 bodov, ostatné bodovanie závisí od toho, či ste daný terč trafili a zneškodnili hneď alebo až na niekoľko krát.

Životy:

- na začiatku každého hry dostanete 3 (je výhodné zabudovať si nekonečné).

Radar:

- v tomto okienku je zobrazený zväčšený výrez mapy tej lokality, v ktorej sa Vaše ATF práve nachádza. ATF je vyobrazené vždy v strede, a to malým trojuholníkom, ktorý je natočený vždy na tú stranu, kde práve ATF letí. Čierne bodky okolo sú terče, ale pozor lebo sú tu znázornené rovnako nepriateľské ako i spojenecké sily. Blikajúce bodky sú stíhačky.

Palubný počítač:

- má 4 režimy:

1.) svetová mapa - tento režim nám umožní pozrieť sa na mapu celého sveta čím sa dostávame prehľad o situácii na celom bojiisku. Pomaly blikajúca bodka na tejto mape je naše ATF, rýchlo blikajúce bodky sú miesta, kde by prítomnosť nášho ATF mohla byť rozhodujúca.

2.) databanka - sú v nej uložené (a počas hry sa ukladajú) údaje o všetkých pozemných terčoch. Všetky tieto informácie môžu byť využité pri navádzaní sa na nepriateľské terče alebo vlastné základne.

3.) zbrane - v tomto režime nám palubný počítač poskytne grafické znázornenie stavu munície.

4.) stav - posledný režim znázorňuje stav hlavných parametrov lietadla, vyjadrený percentuálne v tomto poradí: síla motorov, kontrola (navigácia...), zbrane, obrana.

Všetky hlavné ukazovatele sú premietnuté na čelnom okne tzv. HUD (Head Up Display). Ich význam je nasledovný:

- THR - (ah motorov
- SPD - rýchlosť
- GND - nadmorská výška
- ALT - výška letu

Ak je v strede obrazovky znázornený zameriavací kríž, tak je raketa daného typu (A - ASSRAAM, M - MAVERICK) pripravená na odpálenie. Nad krížom je znázornený kurz ATF v stupňoch. Pod krížom sú premietnuté údaje z databanky palubného počítača a to vzdialenosť a kurz daného terča.

Ovládanie:

šípky - smerovky a výškovky

Q,A - (ah motorov

O,medzera - streba z kanóna

N - vyber rakety (Assraam, Maverick)

M - odpálenie vybratej rakety

U - podvozok vysunutie/zasunutie [kontrolka UC]

T - kopírovanie terénu [kontrolka TF]

C - palubný počítač [4 módy]

D - zmena farby (nepriateľ = červená/spojenec = zelená)

E - prepínanie druhu terča

R,F - ak je terčov toho istého druhu viac, týmito klávesami môžete medzi nimi listovať

G-ak je terčov toho istého druhu viac, nájde ten, ktorý je najbližšie k ATF

J - protiraketový systém [kontrolka SAM] použijeme ho stlačením tejto klávesy ak bola na nás vypálená raketa

L - automatické pristávanie [musí blikať kontrolka AL]

H - pauza v hre

Symbol Shift - zmena tvaru krajiny technický/normálny

Break + Enter - ukončenie hry

Počas celej hry sme informovaný palubným počítačom správnami ako napr.:

Nepriateľské pozemné sily sa lokalizovali!

Pozor, pri pristávaní musí byť vysunutý podvozok!

Cieľ bol zasiahnutý a poškodený.

Cieľ bol zasiahnutý a zničený.

Raketa bola zmátená.

atď.

Po pristávaní na letisko si môžete doplniť palivo a muničiu. Predtým nám však počítač zobrazí výsledky, a to počet zostrelených nepriateľských (príp. aj spojeneckých) terčov, celkový počet zostrelených terčov oboch strán, poškodenie nášho ATF a jednoslovné ohodnotenie pilota ATF. Ďalej máme možnosť znova si prezrieť svetovú mapu a stav vojny.

Hra poskytuje mnoho kombinácií, je výborne graficky spracovaná a na 128 aj zvukovo.

- CSC -



ZK SPECIAL '90 CODE

ZPRAVODAJ KUT HK + KUT NÁCHOD

100 hod na ZX Spectrum

preklady originalnych navodov
popis ovladani-pouky-Loadery

MOZHNOST ZISKANI PETR EXNER
9.-KCS SLOZENKOU HAVLICKOVA 10
NA ADRESU → HRADEO NEALOVCE

Prodám program ANGLICTINA nebo NEMCINA pre ZX Spectrum

Puvodni cena 150 Kcs, ale nyní
pro ctenare FIFO pouze 98 Kcs.
V cene zahrnuta kazeta.

✉ JAKUB HRADIL
SMIDKEHO 1820
708 00 OSTRAVA - PORUBA



Chcete si obohatit svoje vedomosti?
Zoznam literatury pre ZX Spectrum poslem
kazdemu vaznemu zaujemcovi.

Piste na adresu: Ondrej LUPTAK
Gorkeho 2330/2
960 01 Zvolen



- Nahram kvalitne programy zo stavbovej mechaniky, zoznam zabeh predom. Cena 5 Kcs. Zhadam kontakt na uivatela grafickej jednotky XY 4140. Daniel Marlinek, Kostelec 403, 763 14 Zlin.
- Nahram lacno hry na ZX Spectrum - Didaktik Gama. Zoznam poctem za znamku. Tomisl Borusky, U Lucneho mlyna 36, 747 05 Opava 5.
- Predam alebo vymenim programy a hry na ZX Spectrum a Didaktik Gama, manualy, POKE, hesla pre hry, mapy a navody k hrám. Tomisl Dosepil, Bostkovicke 84, 679 71 Lysice.
- Predam programy na Spectrum (Didaktik Gama), kvalitne hry, systemove programy, navody do farwordu

spod 1 program 7 Kcs. Moz na i vymena. Roman Mikor, Tuzka 30, 974 01 Banska Bystrica.

- Zhadam program DATABANKA na ZX Spectrum s popisom Elektronika. Autor Petr Kol doh. Ondrej Jirkovsky, Smotaj vrb 293, 460 15 Liberec.
- Pouziam kazety s hrmi. Velmi lacno. Pri vsetcom odbere zavazujem Dvorsky, Senov 926, 739 34.
- Kupim cartridge do Microdrive. Vystoupi il III, Dr.Nepreha 4.
- 774 00 Olomouc, tel. : dopolednia 412 870 Olomouc,

- vefer 284 60 Olomouc.
- Kto predá alebo za odmeňu počítač na okopirovanie český (slovenský) návod na tlačiareň STAR LC 107 Bielek Ladislav, Dolni Lhota 114, 678 01 Blansko.
- Zhadam kibel (4 konektory) na pripojenie počítača a magnetofónu. Nade sa taki dobrí dote? David Stepanek, Z.d. Sepeleka 346/2811, 434 01 Mst.
- Predám tlačiarňu ZX PRINTER s metalizovaným papierom, 1 ks interface, 2ks Microdrive. Josef Musil, Spilák 125, 381 01 Cesky Krumlov.
- Predám nové kazety SONY HF 90 s kvalitou nahratými hrmi na ZX Spectrum za vñhodnú cenu (100 Kč/ks). Zoznam poctem za znamku. Zacko Rastislav, Zamarovské 113, 911 05 Tretna, tel. 0831/22817.
- Hladám majiteľa OPUS DISCOVERY. Informácie o HW i SW. Petr Zak, ul. Tabor 53, 612 00 Brno.
- Predám alebo vymenim programy na ZX Spectrum. Laco. Jil Pánek, Velkomechitřská 30, 674 01 Třebí.
- Kupim k Didaktiku radie na pripojenie mechaniky 5,25" 360kB. Peter Marcinek, Hviendolova 29, 934 01 Levic.
- Predám nové hry na ZX Spectrum. Zoznam poctem za znamku. Pnd stále. Ak potrebujete nejaku hru "zapoukov", tak mi napiste. Zdenek Sochacek, U Trojtko 4977, 760 05 Zno.
- Kupim programy na hry, knihy a naučné programy (aj s manuálmi) pre Didaktik Gama. Pavol Kolek, Rozkvet 2010/26, 017 01 Považská Bystrica.
- Kupim dosku elektronicky tlačiarnu SBKOSHA SP-180 VC alebo kto podá informácie, kde ja mož od závedu opravil (poškodený Mikroprocesor). Prosim pomozte mi! Petr Frantiek, Běloruská 16, 625 00 Brno.
- Hladám fungujúci nový joystick typu QUICKSHOT, QUICKSHOT TURBO alebo STARTFIGHTER. Zdenek Vovesny, Roháčova 63, 397 01 Pisek.
- Predám kazety s programami na ZX Spectrum 48k. Najnovšie i najstaršie, hry aj systemové programy. Cena 50-100 Kčs, 50-65 Kčs. Zoznam poctem za 1 Kčs známku. Tomisl Polakovic, Trávna 18, 940 55 Nové Zámky.
- Kupim hru THE LAST NINJA 2 do 30 Kčs. David Schulz, Pionýrů 4, 350 01 Chob.
- Predám WD 2797, Z80-P10, MHB 8255, MHB 8708/1000, 200, 100, 80 Kčs. Róbert Barát, Stredanská 1790, 955 01 Topolčany.
- Lacno kupim alebo vymenim za ine programy hry typu ACADEMY, TAUCETI a anglické textové hry. ONSOFT - Martin Holina, Boutovická 343, 741 II Studánka 2.

Pre nadsencov hardware!
Predam 4 kusy krokovacich motorcekov
SMR 300-100 R/24 (upine nove).
1 kus = 80 Kcs, 4 kusy = 280 Kcs
Ponukam aj 1 kus dosky ploz.spojov pre elektron.
suradnicoveho zapisovaca Afli podľa VTM 08/88
adresa: Ondrej LUPTAK, Gorkeho 2330/2, 960 01 Zvolen

Predam originalnu kazetu
The rocky horrorshow
+ PLANIK Spolu za 25 Kcs
adresa: Bacik Stanislav
Okruzna 88
071 01 MICHALOVCE



INZERCIA

- Predám balk pôvodných tlačových programov k ALFI za 40 Kčs. Info za známku. Dr. P.Zaspach, Lidická 107, 379 01 C. Budejovice.
- Predám alebo vymením hry na ZX Spectrum+. Martin Hajdich, SNP 1443/31, 017 01 Považská Bystrica.
- Predám ZX Spectrum 16kB s novou klávesnicou od Didaktiku (2000) a výmenné programy. Poľtom zoznam. Anton Hrdček, Leninova 93,695 04 Hodoň.
- Hľadám manuál k programu "ROM 87". Nemôžete mi pomôcť? J. Schejbal, Ječná 504/7, 460 05 Liberec 5.
- Kúpim hry uvedené v rebríčku HOT 15 v 1. číle FIPO. Ladislav Sobotka, Leninová 35, 101 00 Praha 10.
- Kúpim hru SAVAGE 3 (verzia s obrázkami pri nahrávaní) a IO LM 1889. Jindřich Pítecký, K oce 1004/II, 337 01 Rokycany.

- Nahrávam najnovšie hry (86-90) na ZX Spectrum aj 128k. Rôzne bickínke hry, strategické, logické, kombinované, záberné. - Neváhajte a pošlite list na adresu: Michal Ondrejčka, Moravská 3, 831 03 Bratislava.
- Predám IO rady Z-80 1ks UB880D 4 100 Kčs, 3ks UAB55D 4 80 Kčs, 2ks UB57D 4 50 Kčs, 1ks UAB57D 4 80 Kčs. Ďalej predám 3ks KPS808N53 (4 50), 3ks MHB 8286 (4 15), 2ks MH 3216 (4 10). Alebo po dohode vymením za ICL7106, ICL7135, C520 alebo RP 210 2P 12V. M. Smolka, Drahovňa 33, pošta Pöbsthovoce, 345 22.
- Predám hry a systémové programy na ZX Spectrum a Delta, Didaktik Gama a Sharp MZ-800. Na poradenie za známku zložen zoznam. Igor Habán, Pospisovská 6, 031 01 Lipt. Mikuláš.
- Predám hry a systémové programy na ZX Spectrum, Didaktik Gama, Sharp MZ-800. Martin Král, Getwaldova 21, 031 01 Lipt. Mikuláš.



Ing. Ján Lauko, Moyzsova 33, Levica 93401; má Didaktik Gama a tlačiarňku Gamacentrum 01, ale nevie ju pripojiť tak, aby fungovala. Zháňa výpis obľuhú pomoc programu v basicu alebo akúkoľvek inou.

Čip Vítežslav, Zubří 1052, 75654; si zakúpil ploter XY4150, ku ktorému sa dodáva program Superplot. Ten je dlhý cez 5 kB a umocňuje veľmi presne kreslí, ale pomerne zle sa vyrovnáva s písmom. Hľadá niekoho so skúsenosťami s týmto plotrom a programom pod 1 kB, ktorý by spolupracoval s programami D-Writer, Art Studio apd. priamo.

Josef Václavík, Hevířská 1522, Karviná - Nové Město 73506; vlastní počítač Tunes 2048, k nemu si kúpil kasetopáskovú pamäť s tlačiarňou SP 210T a UR4. Po nahraťi záväzujúceho programu mu však ostala tlačiareň hluchá. Keďže nemá schému zapojenia, nevie si poradiť.

Miro Ivanický, Hr. Křašany 373, 93526; potrebuje poradiť pri zapojení tlačiarne NL 2805 k spectru 128 hlavne využitím sériového portu a programu v ROM-ke.

Andrej Kolesár, Gorkeho 30, Nové Zámky 94068; vlastní počítač interface na 48 k a hľadá software hudobného zamerania o akom sme písali v článku "Puzoft sound" (FIfo 3).

Josef Ntek, Coupkovej 10, Brno 62400; hľadá hráčov, ktorí dohrali hry DRILLER (sektor Nicolite), TER NA NOG (nápis pri stole), PYRACURSE (štvrté diaľkové ovládanie). Poradí pri hrách KAYLEITH, HOBBIT apd.

Ing. R. Chlebniček, Na Zavadilce 792, Jeroměř 55101; hľadá program M-FILE upravový pre zapísavče ALfi, komentovaný výpis programu DTEXTALFI a kompiler basicu.

Robert Minár, Budovatelská 4794, Zlín 76005; si kúpil stavebnicu teletextu a interface UR-4, ale nevie ho upraviť tak, aby mu to fungovalo.

Zdeněk Bureš, Jirákovo nám. 273, Zámberk 56401; hľadá informáciu o prijímači teletextu ovládanom počítačom Didaktik Gama. Chcel by vedieť (a my v redakcii tiež - napíšte nám), či existujú programy alebo hry, ktoré využívajú aj druhú pamäť Gamy, napr. kopirátky.

Jan Šosták, Hranická 6, Ludgerovice 74714; hľadá niekoho, kto sa venuje šachovým programom.

Ivan Práznovský, Pata 761, 92553; zháňa prekladač "C"-68ka.

Radoslav Karčík, Junák 132, 04405; zháňa programy Puzoft Sound 1-3 pre Gamu, 68k a 48 verzi pre Interface Sound.

PONUKAM
novy slovensky inteligency test

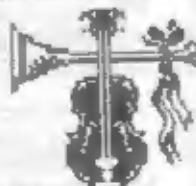
INTEST

Cena : 5 Kcs + postovne 5 Kcs

Adresa : **BACIK STANISLAV**
OKRUZNA 88
071 01 MICHALOVCE

Prodám SOUND INTERFACE
pro ZX Spectrum, Delta, Didaktik Gama;
programovateľny trikanalovy zvukovy
stereo generator kompatibilni s
ZX SPECTRUM 128 kB
+ obousmerny paralelni interface.

Jan KUCERA
trida T.Bati 1015
760 01 ZLIN



FIFO - First In First Out - Didaktik Gama a Sinclair magazin

Redakčná rada: RNDr. Jozef Paučo, Pavol Albert, Ondrej Lupták. Adresa redakcie: FIPO, p.o.box 170, 96001 Zvolen. Vydavateľ: Tlačiarne SNP Marun, prevádzkareň Zvolen. Podávanie novinových zásielok povolené SsRS B.Bystrica č.j. 2823/90-P zo dňa 16.3.1990.





HOT 15

1. Robocop (OCEAN)
2. The Last Ninja 2 (THREE SYS)
3. R-Type (ELECTRIC DREAMS)
4. Tetris (MIRADOR SOFT)
5. Target Renegade (IMAGINE)
6. Operation Wolf (OCEAN)
7. Exolon (HEWSON)
8. Batman Movie (OCEAN)
9. Green Beret (IMAGINE)
10. Indiana Jones 2 (U.S. GOLD)
11. Crazy Cars II (TITUS)
12. Navy Moves 1 (DINAMIC)
13. Arcanoid II (US. GOLD)
14. Chase HQ (OCEAN)
15. Overlander (ELITE)

Po losovaní výhercom predchádzajúceho kola stáva Roman Džozy z Pardubic. Balíček kaziet pošleme a k výhre blahoželáme. Súťaž však nekončí a tak od vás očakávame vaše tipy platiach najdopešnejších hier, ktoré nám môžete poslať na korešpondenčnom lístku na adresu našej redakcie.

FIFO

FIFO corp.
box 170
960 01 Zvotan

PORT PAYÉ
0,50 Kčs

ADRESÁT

NELÁMAT!

